Definition: Heizungsherd gemäß **EN 12815**

1. TECHNISCHE DATEN

	DSA TERMOSUPREMA COMPACT
Gesamtwärmeleistung in kW	22.3
Nutzwärmeleistung in kW	18.5
Dem Wasser gelieferte Leistung in kW	15
Der Umgebung gelieferte Leistung in kW	3.5
Stündlicher Holzverbrauch in kg / h (Holz mit 20% Feuchtigkeit)	5.2
Wirkungsgrad in %	83
CO gemessen an 13% Sauerstoff in %	0.12
Durchmesser Rauchabzugsrohr in mm	160 S/P
Durchmesser Rauchabzug in mm	5m – 220x220 Ø220 *
Wasserinhalt im Kessel in l	22
Saugdruck am Schornstein in (mm H_2O)	*1.7 – 2*
Durchmesser Zufuhr- und Rückführungsverbindungen in Zoll	1¼"F gas
Außenlufteintritt Ø in mm	*200*
Abgasemission in g/s – **Holz**	*26.84*
Abgastemperatur im Medium in ℃ - **Holz**	*186*
Optimale Betriebstemperatur in ℃	*70-75*
Arbeitstdruck in bar	VA1,5 - VEC3
Ausmaße Feuerraumöffnung in mm (LxH)	233 x 193
Ausmaße Feuerraumkörper / Feuerraumfront in mm (LxHxP)	257 x 395 x 407
Ausmaße Backofen in mm (L x H x T)	307 x 418 x 430
Rosttyp	beweglich - flach
Höhe Heizungsherd in mm	881
Breite Heizungsherd in mm	982
Tiefe Heizungsherd (mit Handgriffen) in mm	682
Gewicht in Kg	*280*
Sicherheitsabstände zur Brandverhütung	Kapitel 4

* Durchmesser **200** mm nutzbar mit Rauchabzug nicht unter 6 m

Das Heizvolumen der Herde gemäß **EN 12815** für Gebäude, deren Wärmeisolierung den Wärmeschutzbedingungen nicht entspricht, beträgt:

(30 Kcal/h x m^3) - vorteilhafter Bautyp: 530 m³
(40 Kcal/h x m^3) - weniger vorteilhafter Bautyp: 400 m³
(50 Kcal/h x m^3) - unvorteilhafter Bautyp: 320 m³

Bei einer Wärmeisolierung, die den Normen zur Energieersparnis entspricht, ist das Heizvolumen höher.
Bei zeitweiliger Heizung, im Falle von Unterbrechungen von mehr als 8 Stunden, verringert sich die Heizkapazität um ca. 25%.

WICHTIG: **Die Leistung der angeschlossenen Heizungsanlage muss der vom Heizungsherd an das Wasser abgegebenen Leistung angepasst sein. Eine zu geringe Beschickung verhindert den ordnungsgemäßen Betrieb des Ofens, während eine zu hohe Beschickung die angemessene Erwärmung der Heizkörper verhindert.**

2. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Die Thermoküchen La Nordica sind besonders geeignet, Wohnbereiche mit zentralem Heizsystem zu heizen, das aus Radiotoren oder Thermokonvektoren besteht, wodurch zur Gänze oder teilweise ein herkömmlicher Gas- oder Heizölkessel ersetzt werden kann. Sie bieten sich für Ferienwohnungen und Wochenendhäuser oder als Hilfsheizung das ganze Jahr hindurch an.
Als Brennstoff wird Stückholz verwendet.
Die Thermoküche besteht aus verzinkten Stahl-, emaillierten Gusseisen. Der Feuerraum befindet sich im Heizkessel, der aus 4 mm dickem Stahl gefertigt und mit Schweißnägeln verstärkt ist. Im Heizkessel zirkuliert das Wasser der Heizanlage, das die vom Feuerraum produzierte Wärme aufnimmt. Im Feuerraum befindet sich ein flaches, höhenverstellbares Gitter.
Der Feuerraum ist mit einer Sichttür mit Keramikglas (bis 700℃ widerstandsfähig) versehen, durch die die lodernden Flammen beobachtet werden können und wodurch jeglicher Austritt von Funken oder Rauch verhindert wird.
Die Umgebungsheizung erfolgt:

- **a)** *Durch Strahlung*: Über das Sichtfenster und die heißen Außenflächen des Ofens wird Wärme in die Umgebung gestrahlt.
- ***b)*** *Durch Leitung: d.h. die Heizkörper oder Konvektoren der Zentralheizung werden mit dem vom Heizungsherd erzeugten warmen Wasser versorgt.*

Die Thermoküche ist mit Reglern für die Primär- und Sekundärluft und einem Thermostat ausgestattet, mit denen die Verbrennungsluft reguliert wird.

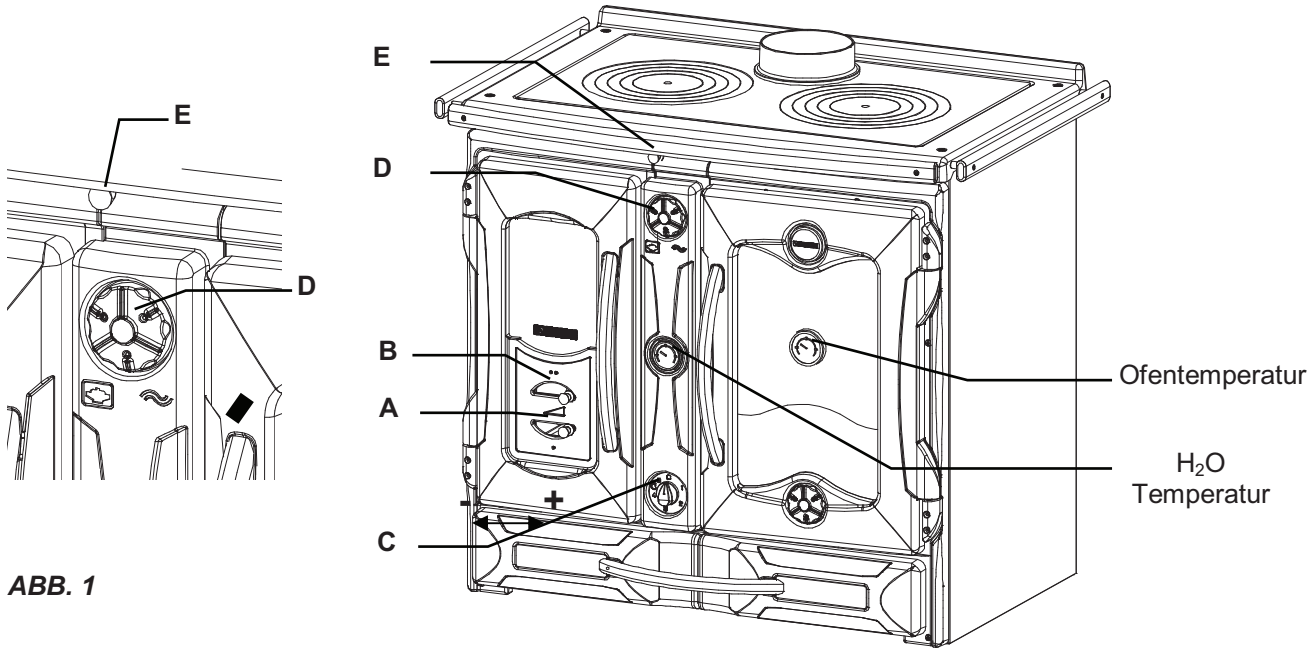


ABB. 1

Regler PRMÄRluft (unterer Knopf an der Feuerraumstür ABB. 1 Pos. **A**).
Mit dem unteren Regler wird der Durchfluss der Primärluft im Unterteil der Thermoküche über den Aschenkasten und das Gitter zum Brennstoff geregelt. Die Primärluft dient dem Verbrennungsprozess. Der Aschenkasten muss regelmäßig geleert werden, damit die Asche den Einlauf der Primärluft für die Verbrennung nicht behindern kann. Dank der Primärluft wird auch das Feuer bewahrt.
Der Regler der Primärluft muss während der Holzverbrennung auf ganz niedrig geschaltet sein, da das Holz sonst zu rasch verbrennt und die Thermoküche überhitzt werden kann.
Für die Kohlenverbrennung ist der Zulauf von Primärluft unerlässlich (siehe Paragraf 10).

Regler SEKUNDÄRluft (oberer Knopf an der Feuerraumstür ABB. 1 Pos. **B**).
Dieser Regler muss vor allem bei Holzverbrennung offen (also komplett nach rechts gedreht) sein (siehe Paragraf 10). Die Sekundärluft erwärmt sich beim Durchgang durch das doppelte Glas der Feuerraumtür und zündet die Doppelverbrennung, wodurch auch das Glas sauber gehalten wird (Regler offen).

Automatischer THERMOSTAT (rechts oben an der Rückseite ABB. 1 Pos. **C**)
Der Thermostat hat die Funktion, automatisch die Verbrennung zu steigern oder zu verringern.
Je nach gewählter Position wirkt der Thermostat auf das Ventil an der Rückseite der Thermoküche, das die Luftzufuhr in den Feuerraum reguliert. Im Uhrzeigersinn von 0 auf 5 drehen, um das Feuer zu schüren und von 5 auf 0 gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Verbrennung zu reduzieren. Da es sich dabei um ein hoch präzises Gerät handelt, wird empfohlen, den Knopf vorsichtig und niemals mit Gewalt drehen.

RAUCHregler (ABB. 1 Pos. **D**)
*(Umwandlung von der Küchenfunktion -**KOCHPLATTENVERWENDUNG** - **OFENVERWENDUNG** zur Küchenfunktion mit **HEIZUNG**sverwendung)*
In der Mitte des Schaltbretts befindet sich der Rauchregler, der durch einen lackierten Kugelknopf erkennbar und gekennzeichnet ist.
Wird der Regler nach **LINKS** (auf das Pfannensymbol) gestellt , fließen die Verbrennungsgase über und um den Ofen (Küchenfunktion - **KOCHPLATTENVERWENDUNG – OFENVERWENDUNG**); wird hingegen der Regler nach **RECHTS** (auf das Wassersymbol) gestellt, fließen die Gase zum Heizkessel und die Temperatur wird gleichmäßig erhöht, wodurch das Wasser darin erwärmt wird (Küchenfunktion **HEIZUNGSVERWENDUNG**).

ZÜNDUNGSregler (ABB. 1 Pos. **E**).
An der Vorderfront der Thermoküche zwischen dem Schutzhandlauf und dem Rauchregler befindet sich der Steuerhebel des Zündungsreglers, der durch einen verchromten Kugelknopf erkennbar ist.
Dieser Regler darf **nur** verwendet werden, um die Zündung des Brennstoffs im Heizkessel zu fördern; den Hebel nach außen ziehen (Regler offen).
WICHTIG : Bei Normalbetrieb der Küche muss der Reglerhebel ganz eingelegt (nach innen gedrückt) sein, so werden ein übermäßiger Brennstoffverbrauch und eine reduzierte Leistung der Thermoküche verhindert (Regler geschlossen).

3. INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

Die Installation des Ofens und der zur Heizungsherde gehörigen Zusatzausstattung muss sämtlichen geltenden und vom Gesetz vorgesehenen Normen und Vorschriften entsprechen.
Die Installation, die entsprechenden Anschlüsse der Anlage, die Inbetriebnahme und die Überprüfung der korrekten Funktion müssen von entsprechend geschultem, autorisierten Fachpersonal fachgerecht und unter Einhaltung der national, regional und lokal geltenden Bestimmungen des Landes ausgeführt werden, in welchem das Gerät zum Einsatz kommt. Ferner sind diese Anleitungen einzuhalten.
Die Installation muss von einem autorisierten Fachmann ausgeführt werden, der dem Käufer eine Konformitätsbescheinigung der Anlage ausstellen muss und die komplette Verantwortung für die definitive Installation und die daraus folgende reibungslose Funktion des installierten Produktes übernimmt.
Sollten diese Vorkehrungen nicht eingehalten werden, übernimmt die Gesellschaft La NORDICA S.p.A. keinerlei Haftung.
Vor der Installation wird eine gründliche Reinigung sämtlicher Leitungen der Anlage empfohlen, um eventuelle Rückstände zu entfernen, welche die Funktion des Gerätes beeinträchtigen könnten.
WICHTIG:

- **a)** Im Fall eines Wasseraustritts die Wasserzufuhr sperren und umgehend den technischen Kundendienst verständigen;
- **b)** Der Betriebsdruck der Anlage muss regelmäßig kontrolliert werden.
- **c)** Wird der Kessel für längere Zeit nicht verwendet, wird der Eingriff des technischen Kundendienstes empfohlen, der zumindest folgende Tätigkeiten ausführen soll:
- die Wasserhähne sowohl an der Heizanlage als auch im Bereich der Wasserinstallation schließen;
- die Heizanlage und die Wasseranlage entleeren, wenn Frostgefahr besteht.
-

La Nordica S.p.A. haftet nicht für Produkte, die ohne Genehmigung geändert wurden, und ebenso wenig, wenn keine Originalersatzteile verwendet wurden.

Ihr gewohnter Bezirksschornsteinfeger ist von der Installation des Heizungsherds zu unterrichten, damit er seinen ordnungsgemäßen Anschluss an den Rauchabzug und dessen Leistungsvermögen überprüfen kann.
DAS GERÄT DARF NICHT ABGEÄNDERT WERDEN!
Kontrollieren Sie bitte vor der Installation, ob Ihr Fußboden das Gewicht des Thermoofens aushalten kann.
ACHTUNG: **Vergewissern Sie sich danach, dass das Gerät völlig eben steht und den Rauchrohrdurchmesser korrekt ist.**
Der Anschluss mehrerer Öfen an denselben Schornstein ist nicht zulässig.
Wir raten Ihnen, von Ihrem gewohnten Bezirksschornsteinfeger sowohl den Anschluss an den Schornstein als auch die ausreichende Verbrennungsluftzufuhr am Installationsort kontrollieren zu lassen.
Der Durchmesser der Öffnung für den Schornsteinanschluss muss mindestens dem Durchmesser des Rauchrohrs entsprechen. Die Öffnung sollte mit einem Wandanschluss zum Einsetzen des Abzugsrohrs und einer Scheibe ausgestattet sein.
Das nicht benutzte Rauchabzugsloch muss mit dem entsprechenden Verschluss abgedeckt werden.

Die Öfen des Modells **DSA** können sowohl in einer Anlage mit OFFENEM AUSDEHNUNGSGEFÄSS (siehe Kapitel 3.1) als auch in solchen mit einem GESCHLOSSENEN AUSDEHNUNGSGEFÄSS (siehe Kapitel 3.2) installiert werden.

3.1. OFFENEM Ausdehnungsgefäß

Die Anlage mit **OFFENEM Ausdehnungsgefäß** muss **VERPFLICHTEND** mit folgenden Elementen ausgestattet sein:

1. **OFFENES AUSDEHNUNGSGEFÄSS**: Es hat ein Fassungsvermögen von 10 % des gesamten Wasserinhalts des Heizungsherds und der Anlage. Es ist am höchsten Punkt der Anlage mindestens 2m über dem Heizkörper, der sich an der höchsten Stelle befindet, anzubringen.
2. **SICHERHEITSROHR** : Es verbindet auf dem kürzesten Weg, ohne abfallende oder sifonierte Abschnitte die Zufuhr des Heizungsherds mit dem oberen Teil des unter Punkt 1 beschriebenen Gefäßes.
   Das Sicherheitsrohr muss einen Querschnitt von mindestens 1'' besitzen.
3. **ZUFUHRROHR** : Es verbindet den Boden des unter Punkt 1 beschriebenen Gefäßes mit dem Rückführungsrohr der Anlage. Der Querschnitt muss mindestens ¾'' betragen.
   Alle diese Elemente dürfen auf keinen Fall dazwischen liegende Auffangorgane aufweisen, die sie versehentlich ausschließen können, und sind deshalb in frostgeschützten Räumen anzubringen. Falls sie gefrieren sollten, könnte nämlich ein Bruch oder sogar die Explosion des Kesselkörpers eintreten.
   Sollten sie Frost ausgesetzt sein, sollte dem Wasser der Anlage eine geeignete Menge Froschutzmittel zugegeben werden, das es ermöglicht, das Problem vollständig zu beseitigen.
   In keinem Fall darf Wasserumlauf in dem Gefäß zwischen dem Sicherheitsrohr und dem Zufuhrrohr vorhanden sein, da dieser in sehr kurzer Zeit eine Sauerstoffanreicherung des Wassers und folglich eine Korrosion des Körpers des Heizungsherds und der Anlage verursacht.
4. **WÄRMEABLASSVENTIL**: Es stellt eine weitere **positive** Sicherheitsvorrichtung dar, um dem Sieden auch bei Fehlen von elektrischer Energie vorzubeugen.
   Es besteht aus einem Ventilkörper, der einem Drucksicherheitsventil gleicht, sich jedoch im Unterschied zu diesem bei Erreichen einer voreingestellten Temperatur (gewöhnlich 94 – 95° C) öffnet und von der Zufu hr der Anlage Wasser ablässt, das durch ebenso viel kaltes Wasser ersetzt wird. Dieses kommt vom offenen Expansionsgefäß durch das Zufuhrrohr und beseitigt auf diese Weise die übermäßige Wärme.
5. **SICHERHEITSVENTIL von 1.5 bar**: Der zulässige maximale Betriebsdruck beträgt 1,5 bar gleich 15m Wassersäule. Ein höherer Druck kann Deformierungen oder den Bruch des Kesselkörpers verursachen.
6. **ANDERE SICHERHEITSVORRICHTUNGEN** der gültigen Normen gemäß.
7. **UMLAUFPUMPE** : Sie sollte am besten an der Rückführung montiert sein, um zu vermeiden, dass sie sich bei sehr hoher Wassertemperatur abschalten kann. Dabei ist jedoch sicherzustellen, dass sie das Wasser nicht im offenen Expansionsgefäß umlaufen lässt, sonst würde dies eine ständige Sauerstoffanreicherung des Wassers und folglich eine schnelle Korrosion des Kesselkörpers verursachen.
   Sie muss außerdem elektrisch angeschlossen werden, um nur dann zu funktionieren, wenn die Wassertemperatur 65-70° C überschreitet. Dazu kann die elektronische Steuerung verwendet werden, die als EXTRAZUBEHÖR mit dem Heizungsherd lieferbar ist, oder aber ein unmittelbar an der Zufuhr montierter und auf 65-70° C eingestellter Manschettenthermostat.
8. **AUTOMATISCHES THERMOSTAT- MISCHVENTIL** – (siehe Kapitel 3.3)

WICHTIG: Die Sicherheitstemperaturfühler müssen an Bord der Maschine oder in einem Abstand von höchstens 30 cm von der Zuleitung des Heizgerätes montiert werden.
Sollten die Heizgeräte nicht mit allen Vorrichtungen ausgestattet sein, kann man die fehlenden Vorrichtungen an der Zuleitung der Heizgeräte in einem Abstand von höchstens 1 m von diesem installieren.

ACHTUNG: Auf keinen Fall darf Feuer gemacht werden, bevor die Anlage nicht komplett mit Wasser gefüllt wurde; dies würde zu schwerwiegenden Beschädigungen an der gesamten Anlage führen. Das Füllen der Anlage muss mittels eines Füllschlauchs direkt von der Wanne des offenen Gefäßes aus erfolgen, um zu vermeiden, dass ein übermäßiger Druck des Wasserleitungsnetzes den Kessel des Ofens verformt.

Die Anlage muss konstant auf vollem Wasserfüllstand gehalten werden, auch dann, wenn der Ofen nicht in Betrieb ist. Während der Winterzeit erfordert eine Zeit des Stillstands gegebenenfalls die Zugabe von Frostschutzmittel.

3.2. GESCHLOSSENEM Ausdehnungsgefäß

Die Anlage mit **GESCHLOSSENEM Ausdehnungsgefäß** muss **VERPFLICHTEND** mit folgenden Elementen ausgestattet sein:

1. **SICHERHEITSVENTIL** von **3 bar**: Der höchstzulässige Betriebsdruck für die Anlage beläuft sich auf 3 bar (entspricht einer Wassersäule von 30 m), höhere Drücke können Verformungen und ein Bersten des Kessels bewirken.

2. **AUTOMATISCHES THERMOSTAT- MISCHVENTIL** – (siehe Kapitel 3.3)
3. **WÄRMEABLASSVENTIL** oder **SICHERHEITSWÄRMEABLASS** (positive Sicherheitsvorrichtung, *d.h., im Fall eines Defektes des Ventils lässt dieses dennoch weiter Wärme ab*)
4. **GESCHLOSSENES AUSDEHNUNGSGEFÄSS**
5. **THERMOSTAT ZUR STEUERUNG DES ZIRKULATORS**
6. **THERMOSTAT ZUR AKTIVIERUNG DES AKUSTISCHEN ALARMS**
7. **AKUSTISCHER ALARM**
8. **TEMPERATURANZEIGER**
9. **DRUCKANZEIGER**
10. **UMLAUFSYSTEM**

WICHTIG: Die Sicherheitstemperaturfühler müssen an Bord der Maschine oder in einem Abstand von höchstens 30 cm von der Zuleitung des Heizgerätes montiert werden.
Sollten die Heizgeräte nicht mit allen Vorrichtungen ausgestattet sein, kann man die fehlenden Vorrichtungen an der Zuleitung der Heizgeräte in einem Abstand von höchstens 1 m von diesem installieren.

Die Heizgeräte für den Hausgebrauch müssen **VERPFLICHTEND** in eine Heizanlage mit **GESCHLOSSENEM GEFÄSS** installiert werden und einen schon werkseitig vorgesehenen Kühlkreislauf umfassen, der mittels eines **Sicherheits-Thermoventils** (siehe Kapitel 3.4) zu aktivieren ist und keine Hilfsenergie erfordert. Es muss gewährleistet sein, dass die vorschriftsmäßig eingestellte Höchsttemperatur nicht überschritten wird. Die Verbindung zwischen der Vorsorgungseinheit und dem Ventil darf nicht mit Sperrvorrichtungen versehen sein. Der Druck vor dem Kühlkreislauf muss mindestens 1,5 bar betragen.

3.3. AUTOMATISCHES THERMOSTAT- MISCHVENTIL (EXTRAZUBEHÖR) - Kapitel 3.3

Das automatische Thermostat-Mischventil findet bei Wärmegeneratoren mit festen Brennstoffen Anwendung, da es einen Rücklauf des kalten Wassers in den Wärmetauscher verhindert.
Die Abschnitte **1** und **3** sind immer offen und gewährleisten gemeinsam mit der am Rücklauf (**R**), installierten Pumpe die Zirkulation des Wassers im Wärmetauscher des Biomasse-Kessels (**CB**).
Eine hohe Rücklauftemperatur ermöglicht einer Verbesserung der Effizienz, reduziert die Entstehung von Kondensation durch Dampf und verlängert die Lebensdauer des Kessels.
Die handelsüblichen Ventile sind unterschiedlich tariert. Die Firma La NORDICA empfiehlt die Verwendung des Modells 55℃ mit Hydraulikanschlüssen von 1”. Sobal d die eingestellte Temperatur des Ventils erreicht ist, wird der Abschnitt **2** geöffnet und das Wasser des Kessels führt über den Vorlauf (**M**) zur Anlage.

WICHTIG: Wird diese Vorrichtung nicht installiert, dann verfällt die Garantie des Wärmetauschers.

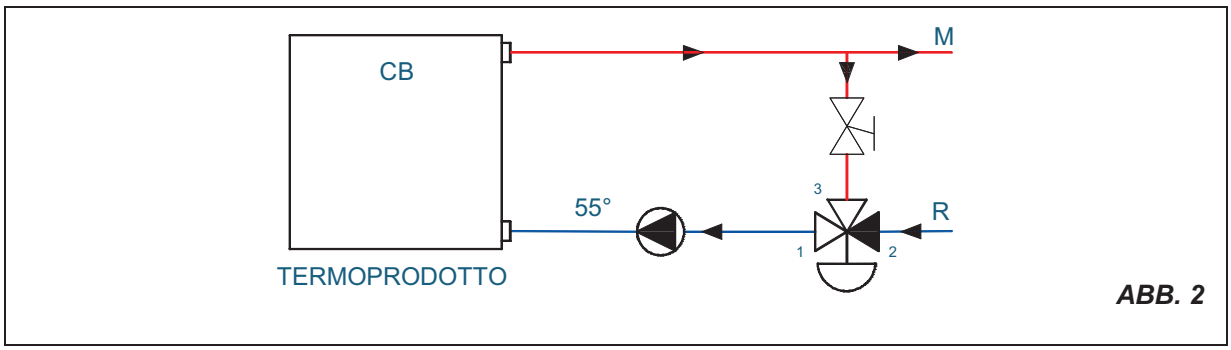
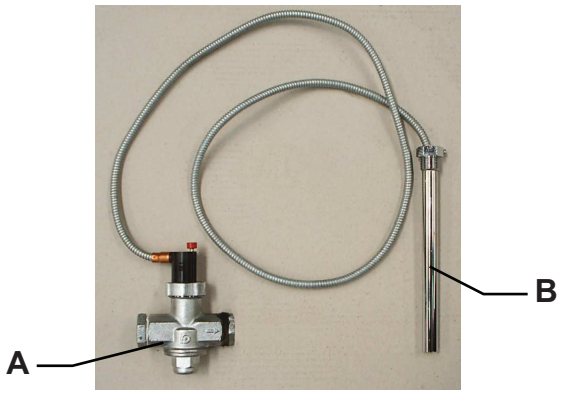


ABB. 2

3.4. WÄRMEABLASSVENTIL (EXTRAZUBEHÖR) - siehe ABB. 3

Die Heizgeräte mit festen Brennstoffen müssen mit den von den einschlägigen Gesetzen vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen installiert werden.
Daher ist der Ofen mit einer Rohrschlange für den Wärmeablass ausgestattet.
Die Rohrschlange für den Wärmeablass muss auf einer Seite an das Wassernetz (**A**) und auf der anderen an das Ablassnetz (**C**) angeschlossen werden. Das Wärmeablassventil, dessen Kolben am Anschluss **B** zu montieren ist,

schaltet bei Erreichen der Sicherheitstemperatur die Zuführung von Kaltwasser in die Rohrschlange im Kessel frei und lässt gleichzeitig die überschüssige Wärme über das Rohr **C** zu einem speziell dafür installierten Ausgang ab.
Der Druck vor dem Kühlkreislauf muss mindestens 1,5 bar betragen.



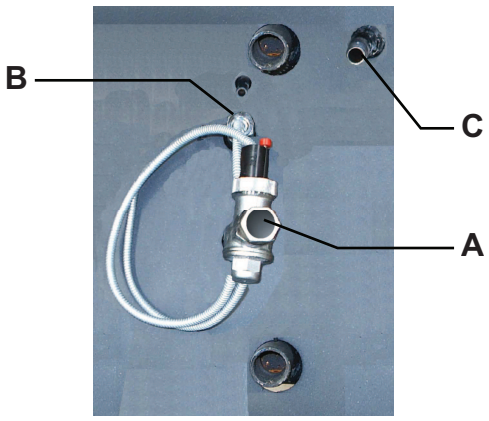


ABB. 3

4. BRANDSCHUTZ

Bei der Installation des Heizungsherds sind folgende Sicherheitsmaßnahmen zu befolgen:

a) Der Mindestabstand von entflammbaren und wärmeempfindlichen Bauelementen und Gegenständen (Möbel, Holzverkleidungen, Stoffe usw.) beträgt **20cm** an der Rückseite und auf beiden Seiten, um eine ausreichende Wärmeisolierung zu sichern (siehe ABB. 4 **A**).

b) Vor der Feuerraumtür, im Bereich ihrer Strahlung, dürfen in einem Abstand von weniger als **100 cm** keine entflammbaren oder wärmeempfindlichen Gegenstände oder Bauelemente vorhanden sein. Dieser Abstand kann auf 40 cm verringert werden, falls vor dem gesamten zu schützenden Teil eine hinten belüftete und wärmebeständige Schutzvorrichtung montiert wird. **Alle Mindestsicherheitsabstände sind auf dem Typenschild des Produkts angegeben und dürfen nicht unterschritten werden.**

c) Falls der Heizungsherd auf einem aus entflammbarem Material bestehenden Fußboden installiert wird, ist ein feuerfester Unterbau vorzusehen, z.B. ein Stahlpodest (Ausmaße nach den regionalen Bestimmungen). Der Unterbau muss vorn mindestens **50 cm** und seitlich **30 cm** über die Öffnung der Einfülltür vorspringen (siehe ABB. 4 **B**).

d) Über dem Heizungsherd dürfen sich keine entflammbaren Teile (z.B. Hängeschränke) befinden.

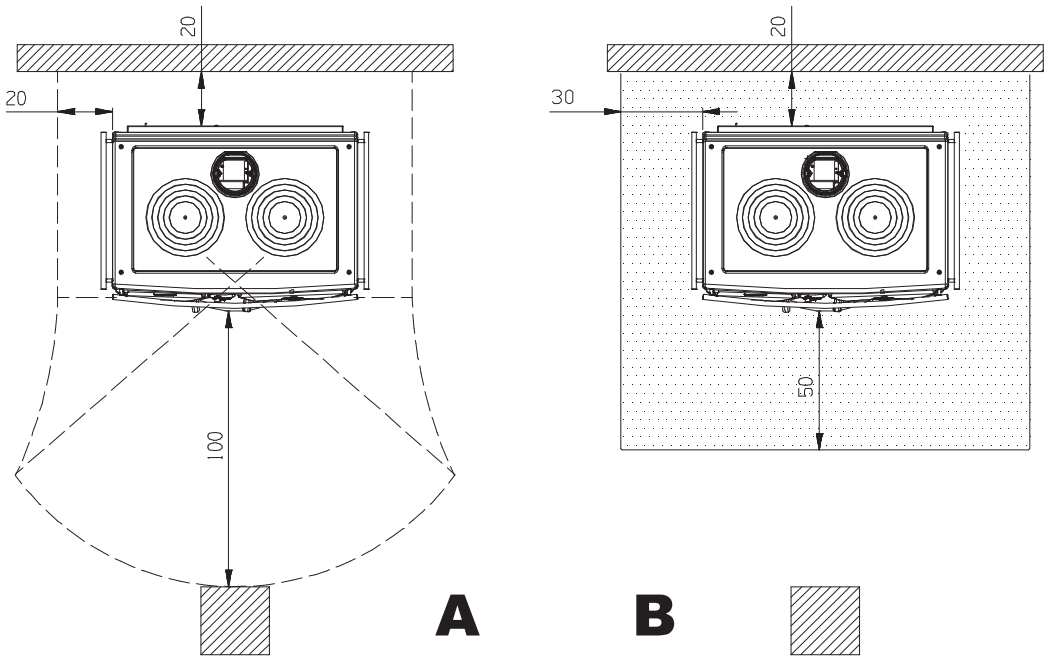


ABB. 4

Der Heizungsherd darf ausschließlich mit eingesetztem Aschekasten betrieben werden. Die festen Verbrennungsrückstände (Asche) müssen in einem hermetischen und feuerfesten Behälter gesammelt werden. Der Heizungsherd darf niemals bei Vorhandensein von Gas- oder Dampfemissionen (z.B. Linoleumkleber, Benzin usw.) angezündet werden. Stellen Sie keine entflammbaren Materialien in die Nähe des Heizungsherds.

Bei der Verbrennung wird Wärmeenergie freigesetzt, die eine erhebliche Erwärmung der Oberflächen, Türen, Griffe, Bedienelemente und Glasscheiben, des Rauchrohrs und eventuell der Vorderseite des Geräts mit sich bringt. Berühren Sie diese Elemente nicht ohne entsprechende Schutzkleidung oder zusätzliche Utensilien (hitzefeste Handschuhe, Bedienungsgeräte).
Machen Sie den Kindern diese Gefahren bewusst und halten Sie sie während des Betriebs vom Herd fern.
Wenn falscher oder zu feuchter Brennstoff verwendet wird, könnte aufgrund von Ablagerungen im Rauchabzug ein Kaminbrand entstehen.

4.1. SOFORTIGES EINSCHREITEN

Wenn ein Brand im Anschluss oder im Rauchabzug eintritt:

a) Die Einfülltür und die Tür des Aschenkastens schließen.

b) Die Verbrennungsluftregler schließen.

c) Unter Verwendung von Kohlensäurelöschern (pulverförmiges CO_2) den Brand löschen.

d) Sofort die Feuerwehr rufen.

Das Feuer nicht mit Wasserstrahl löschen.
Wenn der Rauchabzug aufhört zu brennen, diesen von einem Fachmann kontrollieren lassen, um eventuelle Risse oder durchlässige Stellen festzustellen.

5. RAUCHABZUG

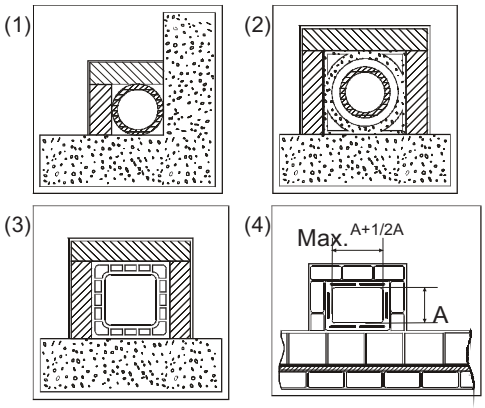
Grundlegende Anforderungen für einen einwandfreien Betrieb des Geräts:

- Der innere Querschnitt sollte vorzugsweise kreisförmig sein.
- Er muss wärmeisoliert und wasserundurchlässig und mit Materialien gebaut sein, die der Hitze, den Verbrennungsprodukten und eventuellen Kondensaten widerstehen.
- Er darf keine Verengungen aufweisen und muss einen senkrechten Verlauf mit Abweichungen von nicht mehr als 45° haben.
- Wenn er bereits benutzt wurde, muss er gereinigt werden.
- Es sind die technischen Daten der Bedienungsanleitung zu beachten.

Sollten die Rauchabzüge einen quadratischen oder rechteckigen Querschnitt besitzen, sind die Innenkanten mit einem Radius von nicht weniger als 20 mm abzurunden. Beim rechteckigen Querschnitt muss das maximale Verhältnis zwischen den Seiten ≤ 1,5 betragen.
Ein zu kleiner Querschnitt führt zu einer Verringerung des Zugs. Wir empfehlen eine Mindesthöhe von 4 m.
Verboten sind, da sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts beeinträchtigen: Eternit, verzinkter Stahl, raue und poröse Innenflächen. In ABB. 5 sind einige Lösungsbeispiele wiedergegeben.

Der Mindestquerschnitt muss 4 dm^2 (z.B. 20x20cm) für die Geräte mit einem Rohrleitungsdurchmesser von weniger als 200mm, oder 6,25dm^2 (z.B. 25x25cm) für die Geräte mit einem Durchmesser von mehr als 200mm betragen.

Der von Ihrem Rauchabzug geschaffene Zug muss ausreichend, darf aber nicht übermäßig sein.



(1) Rauchabzug in Stahl AISI 316 mit zweifacher Kammer, mit bis zu 400℃ beständigem Material isoliert.

Wirkungsgrad 100% - sehr gut.

(2) Rauchabzug in Schamottestein mit zweifacher isolierter Kammer und Außenverkleidung in Leichtbeton. **Wirkungsgrad 100% - sehr gut.**

(3) Traditioneller Rauchabzug in Ton mit quadratischem Querschnitt mit Hohlräumen.
Wirkungsgrad 80% - sehr gut.

(4) Vermeiden Sie Rauchabzüge mit rechteckigem Querschnitt, dessen Verhältnis anders ist als in der Zeichnung.
Wirkungsgrad 40% - mittelmäßig.

ABB. 5

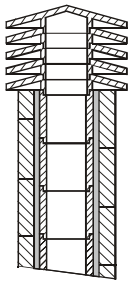
Ein zu großer Querschnitt des Rauchabzugs kann ein zu großes Heizvolumen aufweisen und daher zu Betriebsproblemen des Geräts führen: Um dies zu vermeiden, sollten Sie denselben über die gesamte Höhe verrohren. Ein zu kleiner Querschnitt führt zu einer Verringerung des Zugs.
Der Rauchabzug muss durch geeignete Isolierung oder einen Luftzwischenraum von entflammbaren oder brennbaren Materialien angemessen entfernt gehalten werden.
Es ist verboten, im Innern des Rauchabzugs Anlagenleitungsrohre oder Luftzufuhrkanäle durchgehen zu lassen. Außerdem ist verboten, daran bewegliche oder feste Öffnungen zum Anschluss weiterer verschiedener Geräte anzubringen (siehe Abschnitt 17).

5.1. SCHORNSTEINPOSITION

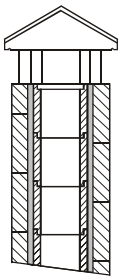
Der Zug des Rauchabzugs hängt auch von der Eignung des Schornsteins ab.
Es ist unerlässlich, dass der Ausgangsquerschnitt eines handwerklich gebauten Schornsteins mehr als das Zweifache des Innenquerschnitts des Rauchabzugs beträgt.
Der Schornstein muss immer den Dachfirst überragen und muss daher die Ableitung auch bei Wind gewährleisten (ABB. 6).

Der Schornstein muss folgenden Anforderungen entsprechen:

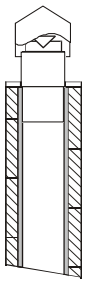
- Der innere Querschnitt muss dem des Kamins entsprechen.
- Der Ausgangsnutzquerschnitt muss doppelt so groß wie der innere Querschnitt des Rauchabzugs sein.
- Er muss so gebaut sein, dass er das Eindringen von Regen, Schnee und jeglichen Fremdkörpern in den Rauchabzug verhindert.
- Er muss leicht inspizierbar sein, um eventuelle Instandhaltungs- und Reinigungsverfahren zu ermöglichen.



(1) Industrieller Schornstein mit vorgefertigten Elementen. Er gestattet eine optimale Rauchableitung.

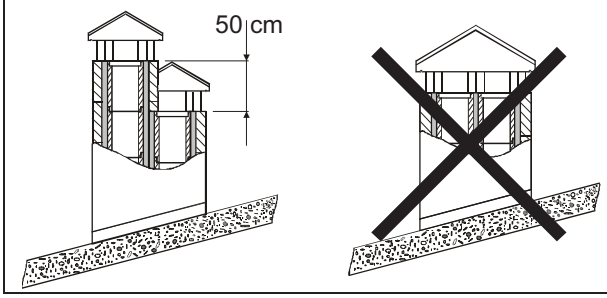


(2) Handwerklicher Schornstein. Der richtige Ausgangsquerschnitt muss mindestens das Zweifache, idealerweise das Zweieinhalbfache des Innenquerschnitts des Rauchabzugs betragen.



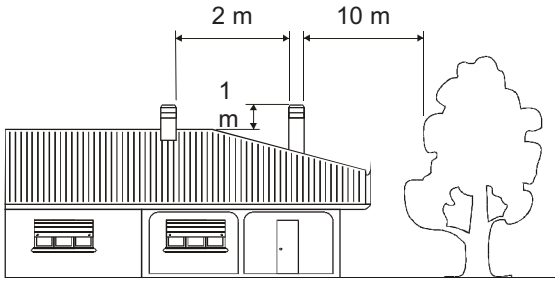
(3) Schornstein für Schornsteinrohr aus Stahl mit einer Kegelförmigen Rauchumlenkplatte.

ABB. 6



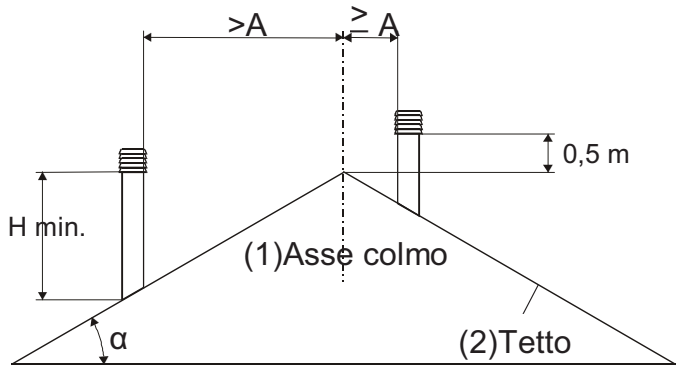
(1) Im Falle nebeneinander liegender Rauchabzüge muss ein Schornstein den anderen um mindestens 50 cm überragen, um eine Druckübertragung zwischen den Rauchabzügen zu vermeiden.

ABB. 7



(1) Der Schornstein darf innerhalb von 10 m keine Hindernisse durch Mauern, Dachflächen oder Bäume aufweisen. Andernfalls muss er auf mindestens 1 m über dem Hindernis erhöht werden.
Der Schornstein muss den Dachfirst um mindestens 1 m überragen.

ABB. 8



1 - Firstachse
2 - Dach

ABB. 9

SCHORNSTEINE - ABSTÄNDE UND POSITIONIERUNG UNI 10683/98		
Dachschräge	**Abstand zwischen First und Schornstein**	**Mindesthöhe des Schornsteins (von der Mündung aus gemessen)**
α	**A** (m)	**H** (m)
15°	< 1,85 m	0,50 m über dem First
	> 1,85 m	1,00 m vom Dach
30°	< 1,50 m	0,50 m über dem First
	> 1,50 m	1,30 m vom Dach
45°	< 1,30 m	0,50 m über dem First
	> 1,30 m	2,00 m vom Dach
60°	< 1,20 m	0,50 m über dem First
	> 1,20 m	2,60 m vom Dach

6. ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN

Bei Herden mit selbstschließenden Feuerraumtüren (Typ 1) ist ein Anschluss an einen bereits mit anderen Öfen oder Feuerstätten belegten Schornstein möglich, sofern die Rauchfangbemessung gem. DIN 4705, Teil 3, dem nicht widerspricht.
Aus Sicherheitsgründen müssen die Herde mit selbstschließender Tür - außer beim Nachfüllen von Brennstoff und der eventuellen Entfernung der Asche - unbedingt mit geschlossenem Feuerraum betrieben werden.
Die Geräte ohne automatische Türschließung (Typ 2) müssen an einen eigenen Rauchabzug angeschlossen werden.
Der Betrieb mit offener Tür ist nur unter Beaufsichtigung zulässig.
ACHTUNG: Falls die Verbindung an Einzelteilen vorbeigeht, die aus entflammbarem Material bestehen, müssen im Umkreis von 20cm um die Rohre alle entflammbaren Materialen durch feuerfeste und wärmebeständige Materialien ersetzt werden.

Für ein einwandfreies Funktionieren des Geräts ist es erforderlich, dass am Installationsort genügend Verbrennungsluft zugeführt wird (siehe Abschnitt 7).
Der Heizungsherd ist mit einer oberen Rauchableitung ausgestattet. Das Verbindungsrohr zum Anschluss an den Kamin muss so kurz wie möglich sein, und die Verbindungsstellen der einzelnen Rohre müssen hermetisch sein. Der Anschluss an den Kamin muss mit stabilen und robusten Rohren (wir empfehlen eine Stärke von 2 mm) erfolgen. Das Rauchabzugsrohr muss hermetisch am Kamin befestigt werden. Der Innendurchmesser des Verbindungsrohrs muss dem Außendurchmesser des Rauchabzugsstutzens des Heizungsherds entsprechen. Dies gewährleisten Rohre nach DIN 1298.
Der Unterdruck des Kamins (ZUG) muss mindestens 17-20 Pascal (=1,7-2 mm Wassersäule) betragen. Die Messung muss immer bei warmem Gerät erfolgen (nominale Heizleistung). Wenn der Unterdruck 20 Pascal (2,0 mm Wassersäule) übersteigt, muss sie durch Installation eines zusätzlichen Zugreglers (Drosselklappe) am Abzugsrohr oder im Kamin verringert werden.

7. LUFTZUSTROM AM INSTALLATIONSORT WÄHREND DER VERBRENNUNG

Da die Heizungsherde ihre Verbrennungsluft aus dem Installationsraum erhalten, ist es notwendig, dass in diesen Raum eine ausreichende Luftmenge zugeführt wird. Im Falle von hermetisch dichten Fenstern und Türen (z.B. nach dem Kriterium der Energieersparnis gebaute Häuser) ist es möglich, dass der Eintritt von Frischluft nicht mehr gesichert ist, was den Zug des Geräts, Ihr Wohlbefinden und Ihre Sicherheit beeinträchtigt. Daher ist eine zusätzliche Frischluftzufuhr zu sichern, und zwar mithilfe eines Außenlufteintritts, der in der Nähe des Geräts anzubringen ist, oder durch eine Rohrleitung für die Verbrennungsluft, die nach außen oder in einen nahen belüfteten Raum – **mit Ausnahme eines Kesselraums oder einer Garage (VERBOTEN)** – führt.

Das Verbindungsrohr muss glatt sein und einen Mindestdurchmesser von 120 mm besitzen, es darf höchstens 4 m lang sein und nicht mehr als drei Rohrbögen aufweisen. Falls es direkt nach außen führt, muss es mit einem geeigneten Windbrecher ausgestattet sein.
Der Eintritt der Verbrennungsluft in den Installationsraum darf während des Betriebs des Heizungsherds nicht verstopft sein. Es ist unbedingt notwendig, dass in die Räume, in denen Heizungsherde mit natürlichem Kaminzug betrieben werden, so viel Luft zugeführt wird wie für die Verbrennung erforderlich ist, d.h. bis zu 25 m³/h. Die natürliche Luftzirkulation muss durch einige feste Öffnungen nach außen gesichert sein, deren Größe von den diesbezüglich geltenden Bestimmungen festgelegt wird. Bitten Sie den Schornsteinfeger Ihres Vertrauens um Informationen. Die Öffnungen müssen durch Gitter geschützt sein und dürfen niemals verstopft sein. Eine in demselben oder in einem angrenzenden Raum installierte Abzugshaube verursacht einen Unterdruck im Raum. Dieser führt zum Austritt von Verbrennungsgasen (dichter Rauch, Geruch), daher muss eine größere Frischluftzufuhr gesichert werden.
Der Unterdruck einer Abzugshaube kann im schlimmsten Fall den Rauchabzug des Heizungsherds in einen Außenlufteintritt verwandeln und die Rauchgase in den Raum saugen, was schwerste Folgen für die Personen haben kann.

8. ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE BRENNSTOFFE

Als Brennstoff sind Holzscheite zulässig. Es dürfen ausschließlich trockene Holzscheite (Wassergehalt max. 20%) verwendet werden. Die Holzscheite sollten eine Länge von ca. 30 cm und einen Umfang von max. 15 - 18 cm haben.

Das als Brennstoff verwandte Holz muss einen Feuchtigkeitsgehalt von weniger als 20% haben, was mit einer Trockenzeit von mindestens einem Jahr (Weichholz) oder von zwei Jahren (Hartholz) erzielt wird, indem man es an einem trockenen und belüfteten Ort lagert (z.B. unter einem Schutzdach). Feuchtes Holz macht das Anzünden schwieriger, da eine größere Energiemenge erforderlich ist, um das vorhandene Wasser verdunsten zu lassen. Der Feuchtigkeitsgehalt hat außerdem den Nachteil, bei Absinken der Temperatur das Wasser zuerst im Feuerraum und danach im Kamin kondensieren zu lassen. Frisches Holz enthält ca. 60% H_2O, daher ist es nicht zum Verbrennen geeignet.

Unter Anderem dürfen nicht verbrannt werden: Kohlenreste, Abschnitte, Rindenabfälle und Bretter, feuchtes oder mit Lacken behandeltes Holz, Kunststoffmaterial. In diesem Fall verfällt die Garantie auf das Gerät.

GEWÖHNLICHES BRENNHOLZ

Art	Kg/m³	KWh/kg Feuchtigkeit 20%
Buche	750	4,0
Zerreiche	900	4,2
Ulme	640	4,1
Pappel	470	4,1
Lärche*	660	4,4
Fichte*	450	4,5
Föhre*	550	4,4

* HARZIGE HÖLZER, WENIG GEEIGNET FÜR DEN HEIZUNGSHERD

Papier und Pappe dürfen nur zum Anzünden verwendet werden. **Die Verbrennung von Abfällen ist verboten.** Sie würde außerdem den Heizungsherd und den Rauchabzug beschädigen sowie zu Gesundheitsschäden und aufgrund der Geruchsbelästigung zu Beschwerden seitens der Nachbarschaft führen.

Holz ist kein Brennstoff von langer Dauer, daher ist eine ständige Erwärmung des Heizungsherds in der Nacht nicht möglich.

ACHTUNG: Die ständige lange Verwendung von Hölzern, die besonders reich an ätherischen Ölen sind (z.B. Eukalyptus, Myrte usw.), führt zu einer plötzlichen Beschädigung (Abblättern) der am Produkt vorhandenen Gusseisenteile.

9. ANZÜNDEN

ACHTUNG: **Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen.**

WICHTIG: Beim **ersten Anzünden** ist es unvermeidlich, dass ein unangenehmer Geruch (durch das Austrocknen der Kleber am Dichtungsring oder der Schutzlacke) erzeugt wird, der jedoch nach kurzem Gebrauch verschwindet. **In jedem Fall ist eine gute Belüftung des Raums zu sichern.** Beim ersten Anzünden raten wir Ihnen, eine geringe Brennstoffmenge einzufüllen und die Heizleistung des Geräts langsam zu steigern.

Zur richtigen Durchführung des ersten Anzündens der Produkte, die mit für Hochtemperaturen geeigneten Lacken behandelt sind, ist Folgendes wissenswert:

- Die Baumaterialen der besagten Produkte sind nicht homogen, sondern bestehen in Teilen aus Gusseisen und aus Stahl.
- Die Temperatur, der der Körper des Produkts ausgesetzt ist, ist nicht gleichmäßig: Von Bereich zu Bereich sind Temperaturen festzustellen, die von 300 °C bis zu 5 00 °C variieren.
- In seinem Leben ist das Produkt abwechselnd Zyklen des Anzündens und des Ausgehens im Verlauf eines Tags und Zyklen intensiven Gebrauchs oder absoluter Ruhe im Wechsel der Jahreszeiten ausgesetzt.
- Der neue Heizungsherd muss, bis er als eingelaufen gelten kann, diversen Inbetriebsetzungszyklen unterzogen werden, damit alle Materialien und der Lack die verschiedenen elastischen Spannungen vervollständigen können.
- Insbesondere am Anfang kann eine Geruchsemission, die für großer thermischer Beanspruchung ausgesetzte Metalle typisch ist, und der Geruch nach noch frischem Lack bemerkt werden. Obwohl dieser Lack bei der Herstellung einige Stunden lang bei 250°C gebrannt wird, muss er mehrmals und eine gewisse Zeit lang eine Temperatur von 350°C überschreiten, bis er von den metallenen Oberflächen perfekt aufgenommen ist.

Beim Anzünden sind daher folgende Hinweise zu befolgen:

1. Vergewissern Sie sich, dass in dem Raum, in dem das Gerät installiert ist ein starker Luftwechsel gesichert ist.
2. Bei den ersten Malen des Anzündens die Verbrennungskammer nicht übermäßig füllen (etwa die Hälfte der in der Bedienungsanleitung angegebenen Menge), den Heizungsherd mindestens 6-10 Stunden ständig angezündet lassen und dabei die Regler weniger öffnen als in der Bedienungsanleitung angegeben.
3. Dieses Verfahren je nach Ihren Möglichkeiten mindestens 4-5 oder mehr Mal wiederholen.
4. Danach immer mehr Brennstoff einfüllen (wobei in jedem Fall die Angaben der Bedienungsanleitung hinsichtlich der Höchstladung zu beachten sind) und die Anzündzeiten möglichst lang halten. Zumindest in dieser Anfangszeit sollten Sie vermeiden, den Herd mehrmals für kurze Zeit anzuzünden und wieder ausgehen zu lassen.
5. Bei den ersten Malen des Anzündens sollte kein Gegenstand auf den Heizungsherd und insbesondere auf die lackierten Oberflächen gestellt werden. Die lackierten Oberflächen dürfen während der Heizphase nicht berührt werden.
6. Nach der „Einlaufzeit“ können Sie Ihren Heizungsherd wie einen Automotor benutzen, indem Sie plötzliches starkes Erhitzen mit übermäßiger Beschickung vermeiden.

Zum Anzünden des Feuers raten wir, kleine Holzleisten mit Papier oder andere handelsübliche Anzünder zu benutzen, ausgeschlossen alle flüssigen Stoffe wie z.B. Alkohol, Benzin, Petroleum und Ähnliches.
Folgendes Verfahren befolgen:

- Die Rauchgasregler öffnen, um den Abzug zu erleichtern, den Regler für die Herdfunktion regulieren, d.h. der Bedienungshebel muss gegen die Rückseite gedrückt werden (auch die eventuelle Absperrklappe am Rauchableitungsrohr ist zu öffnen).
- Den Thermostatknopf auf Position 5 stellen (maximale Öffnung).
- Den Primärluftregler (an der Tür des Aschenfachs) öffnen.

- Nachdem Sie das Feuer mit kleinen Holzstücken angezündet und gewartet haben, bis es gut brennt, stellen Sie den Thermostat auf die der gewünschten Wärme entsprechende Position ein.

- Den Rauchgasregler durch Ziehen des Hebels in die Backofen-Position bringen.

Wenn das Holz zu brennen beginnt, kann weiterer Brennstoff nachgefüllt werden. Den Primärluftregler schließen und die Verbrennung mithilfe der Sekundärluft nach den Angaben in Abschnitt 10 kontrollieren. In dieser Phase den Herd niemals unbeaufsichtigt lassen.

ACHTUNG: **Bei den ersten Malen des Anzündens kann eine erhebliche Kondensation der Rauchgase mit geringem Wasseraustritt aus dem Heizungsherd erfolgen. Diese Erscheinung sollte in sehr kürzester Zeit verschwinden, sollte sie dagegen anhalten, ist es erforderlich, den Zug des Rauchabzugs kontrollieren zu lassen.**

Der Heizungsherd darf nie überladen werden. Zu viel Brennstoff und zu viel Verbrennungsluft können zu einer Überhitzung führen und daher den Heizungsherd beschädigen. Die durch Überhitzung verursachten Schäden sind nicht durch die Garantie gedeckt.

10. NORMALER BETRIEB

ACHTUNG: **Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen.**

Die Geräte mit automatischer Türschließung (Typ 1) müssen aus Sicherheitsgründen obligatorisch mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden (ausgenommen die Phase des Einfüllens des Brennstoffs oder der Beseitigung der Asche).

Die Geräte ohne automatische Türschließung (Typ 2) müssen an einen eigenen Rauchabzug angeschlossen werden. Der Betrieb mit offener Tür ist nur unter Beaufsichtigung zulässig.

WICHTIG: Aus Sicherheitsgründen darf die Feuerraumtür nur in der Phase des Anzündens und um Holz nachzulegen offen sein. Während des Betriebs und in den Zeiten der Nichtbenutzung muss sie geschlossen bleiben.

Die nominale Heizleistung des Heizungsherds wird mit einem Zug (Unterdruck) von mindestens 17-20 Pa (=1,7-2 mm Wassersäule) erreicht.

Daher ist der Heizungsherd immer mit geschlossener Tür zu benutzen, um den Schmiedeeffekt zu vermeiden.

Der Heizungsherd darf nie überladen werden. Zu viel Brennstoff und zu viel Verbrennungsluft können zu einer Überhitzung führen und daher den Heizungsherd beschädigen. Die durch Überhitzung verursachten Schäden sind nicht durch die Garantie gedeckt.

Daher ist der **Heizungsherd** immer mit geschlossener Tür zu benutzen, um den Schmiedeeffekt zu vermeiden.

Mit den Reglern an der Vorderseite des Heizungsherds wird die Wärmeemission des Feuerraums reguliert. Sie sind je nach dem Heizbedürfnis zu öffnen. Die beste Verbrennung (minimale Emissionen) wird erzielt, wenn beim Holznachlegen der Großteil der Verbrennungsluft durch die Sekundärluftregler strömt.

Folgende Regulierung der Regler ist zum Erreichen der nominalen Heizleistung erforderlich:

Brennstoff	PRIMÄRLUFT	SEKUNDÄRLUFT
HOLZ	GESCHLOSSEN	GANZ OFFEN

Die Verbrennungsstärke und daher die Heizleistung Ihres Heizungsherds wird nicht nur von der Regulierung der Verbrennungsluft, sondern auch vom Kamin beeinflusst. Ein guter Kaminzug erfordert eine geringere Regulierung der Verbrennungsluft, während ein geringer Zug in höherem Maße eine genaue Regulierung der Verbrennungsluft notwendig macht.

WICHTIG: Zur Überprüfung der guten Verbrennung des Heizungsherds sollten Sie kontrollieren, dass der aus dem Schornstein austretende Rauch transparent ist. Wenn er weiß ist, bedeutet dies, dass der Heizungsherd nicht richtig reguliert ist oder das Holz zu feucht ist. Grauer oder schwarzer Rauch ist dagegen ein Zeichen dafür, dass die Verbrennung nicht vollständig ist (eine größere Menge Sekundärluft ist erforderlich).

11. BENUTZUNG DES BACKOFENS

Reinigen Sie den Rost des Feuerraums und füllen Sie danach Brennstoff ein. Durch die Zufuhr von Verbrennungsluft kann die Backofentemperatur merklich beeinflusst werden. Ein ausreichender Kaminzug und saubere Kanäle für den Fluss der heißen Rauchgase rings um den Backofen sind für ein gutes Backergebnis wesentlich. Der Rauchgasregler muss vollständig gegen die Vorderseite des Heizungsherds gezogen sein.

Der Backofenschieber kann auf verschiedenen Ebenen untergebracht werden. Hohe Kuchen und große Braten sind auf der untersten Ebene einzuschieben. Flache Kuchen und Kekse werden auf der mittleren Ebene gebacken. Die obere Ebene kann zum Erhitzen oder zum Anbraten benutzt werden.

Der Heizungsherd ist mit einem Feuerrost aus Gusseisen ausgestattet, der mithilfe einer speziellen Kurbel angehoben werden kann. Die obere Position optimiert die Benutzung der Kochplatte, während die untere die Erhitzung des Wassers und des Backofens optimiert.

12. RICHTIGER GEBRAUCH ZUR ZENTRALHEIZUNG

Um optimale Ergebnisse beim Gebrauch als Zentralheizung zu erzielen, müssen einige Grundgedanken klar sein.
Die Anlage funktioniert erst dann richtig gut, wenn sie auf vollen Touren läuft und die Pumpe immer in Bewegung ist. Nur unter dieser Bedingung ist nämlich das von der Anlage kommende Wasser heiß genug, um Kondensationserscheinungen um den Kesselkörper zu verhindern. Andernfalls, wenn die Anlage bei zu geringer Leistung betrieben wird, neigt sie dazu, intermittierend zu funktionieren.
Praktisch heißt das, dass die Pumpe immer nur für kurze Zeit funktioniert und nur, wenn die Wassertemperatur über 70℃ liegt, aber jedes Mal, wenn das kalte Wasser, das von der Anlage zurückläuft, die Temperatur unter diese Grenze senken lässt, hält sie an und wartet, dass sie wieder auf 70°C steigt.
Während dieser Pausen kühlt das Wasser in den Heizkörpern ab und wird seinerseits kalt in den Kessel zurückgeführt, wenn die Pumpe erneut in der Lage ist, wieder anzulaufen.
Bei dieser Betriebsweise sind die Heizköper im unteren Teil immer kalt, und der untere Teil des Kesselkörpers bleibt ebenfalls fast kalt und führt zur Kondensation der Rauchgase und der säurehaltigen Dämpfe, die auf Dauer zur Korrosion des Kesselkörpers führen.
Zur Vermeidung dieser schweren Folge muss die Verbrennungsluft so reguliert werden, dass die erzeugt Wärme in der Lage ist, die Pumpe ständig in Betrieb zu halten; nur so ist es möglich, die Heizkörper gleichmäßig zu erwärmen und eine Rückführung von warmem Wasser zum Kessel zu gestatten, die die Kondensation der Rauchgase und die drohende Korrosion vermeiden.

Um dieses Ergebnis zu erzielen, ist die Primärluftklappe (Aschenfachtür) um 1/3, die Sekundärluft (über der Feuerraumtür) ganz zu öffnen, während der Knopf der Thermostatklappe unter der Backofentür so zu regulieren ist, dass sich die Wassertemperatur im Kessel zwischen 70 – 80 °C stabilisiert. Dabei ist folgendermaßen v orzugehen.
Wenn die Klappe auf Position 3 reguliert ist und die Wassertemperatur sich nach zwei Betriebsstunden noch nicht stabilisiert hat, um den ständigen Pumpenbetrieb zu ermöglichen, muss die Öffnung erhöht werden, indem man versucht, sie auf Position 5 einzustellen.
Wenn die Temperatur in Position 5 nach einer Weile auf 80 –85℃ steigt, sollte die Regulierung auf Pos ition 4 erfolgen, da sie zu hoch wäre, wenn sie sich dagegen zwischen 70–80℃ stabilisiert, ist es in Ordnung, und die Position kann beibehalten werden.

13. STROMAUSFALL

Im Falle eines plötzlichen Stromausfalls während des normalen Betriebs der Anlage sind die folgenden einfachen Handgriffe vorzunehmen, um zu vermeiden, dass der Kessel infolge des fehlenden Pumpenbetriebs zum Sieden kommt.

1. Den beweglichen Feuerrost auf die oberste Stufe heben, um die der Hitze der Flamme ausgesetzte Austauschoberfläche zu verringern.
2. Die Primär- und Sekundärluftregler schließen und den Drehknopf des Steuerthermostats, der sich rechts an der Rückseite des Heizungsherds befindet, auf 0 stellen, um die Verbrennungsluftzufuhr völlig zu sperren.
3. Die Backofentür öffnen, um die Verteilung der Innenwärme zu fördern.
4. Den Rauchgasregler durch Drücken des Knaufs, der sich an der rechten Seite des Rahmens befindet, öffnen. Auf diese Weise wird die noch erzeugte Restwärme zum Kamin abgeleitet.

14. BETRIEB IN DER ÜBERGANGSZEIT

ACHTUNG: **Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen.** Die Anlage ist ständig voll Wasser zu halten, auch in den Zeiträumen, in denen die Benutzung des Heizungsherds nicht erforderlich ist. In der Winterzeit ist eine eventuelle Außerbetriebsetzung durch Hinfügen von Frostschutzmitteln anzugehen.

Während der Übergangszeit, d. h. bei höheren Außentemperaturen, kann es bei plötzlichem Temperaturanstieg zu Störungen des Schornsteineinzugs kommen, sodass die Abgase nicht vollständig abgezogen werden. Die Abgase treten nicht mehr vollständig aus (intensiver Gasgeruch).
In diesem Fall sollten Sie den Rost häufiger rütteln und die Verbrennungsluft erhöhen. Legen Sie dann eine geringere Brennstoffmenge nach und sorgen Sie dafür, dass diese schneller (mit Flammentwicklung) abbrennt und dadurch der Schornsteinzug stabilisiert wird. Kontrollieren Sie schließlich, ob alle Reinigungsöffnungen und die Kaminanschlüsse dicht sind.

14.1. VERWENDUNG ALS NORMALER HERD

ACHTUNG: **Auf keinen Fall darf das Feuer angezündet werden, bevor die Anlage vollständig mit Wasser gefüllt ist; dies würde zu einer sehr schweren Beschädigung der gesamten Einrichtung führen**

Wenn der Heizungsherd, z.B. im Sommer, zur zum Kochen verwendet werden soll, ist der bewegliche Grill auf die oberste Stufe zu heben, um Austauschoberflächen, die Wärme an das Wasser abgeben können, so weit wie möglich auszuschließen. Der Rauchgasregler ist offen zu halten, um nach Erhitzen der Gusseisenplatte den Austritt der warmen Rauchgase zu fördern.
Die Umlaufpumpe muss in jedem Fall betriebsbereit sein, um an einigen Heizkörpern die ans Wasser abgegebene Wärme ableiten zu können und damit das Sieden zu verhindern.
Die Anlage ist ständig voll Wasser zu halten, auch in den Zeiträumen, in denen die Benutzung des Heizungsherds nicht erforderlich ist.
Sollte das Gerät Frost ausgesetzt sein, dann muss dem Wasser in der Anlage eine ausreichende Menge an Frostschutzmittel beigefügt werden, wodurch das Problem gänzlich ausgeschaltet wird.

15. INSTANDHALTUNG UND PFLEGE

Lassen Sie die ordnungsgemäße Installation der Heizungsherds, den Anschluss an den Schornstein und die Belüftung von Ihrem Bezirksschornsteinfeger kontrollieren.
Zur Reinigung der lackierten Teile Seifenwasser oder andernfalls nicht abreibende oder chemisch aggressive Reinigungsmittel verwenden.
Sollten die Messingteile aufgrund von Überhitzung bläulich werden, kann dem mit einem geeigneten Reinigungsmittel abgeholfen werden.
WICHTIG: Es dürfen ausschließlich von La Nordica ausdrücklich genehmigte und angebotene Ersatzteile verwendet werden. Wenden Sie sich im Bedarfsfall bitte an Ihren Fachhändler.
DAS GERÄT DARF NICHT ABGEÄNDERT WERDEN!

15.1. REINIGUNG DES RAUCHABZUGS

Das richtige Anfeuern, die Verwendung der geeigneten Art und Menge von Brennstoff, die korrekte Einstellung des Sekundärluftreglers, der ausreichende Kaminzug und das Vorhandensein von Verbrennungsluft sind für eine optimale Funktionsweise des Geräts unerlässlich.
Der Kaminofen sollte mindestens einmal pro Jahr vollständig gereinigt werden (oder im Fall von Betriebsproblemen). **Die Reinigung darf nur bei kaltem Ofen erfolgen. Diese Arbeit sollte von einem Schornsteinfeger ausgeführt werden, der gleichzeitig eine Inspektion vornehmen kann**.

Während der Reinigung muss der Ofen mit dem Rauchgaskasten und das Rauchgasrohr einbezogen werden (ABB. 10). Der Rauchgaskasten kann vom Feuerraum aus und nach Abbau des Rauchgasrohres vom Abgasstutzen mit Hilfe einer Bürste und eines Saugers gereinigt werden.
Nach der Reinigung sollen alle Teilen wieder hermetisch eingestellt werden.

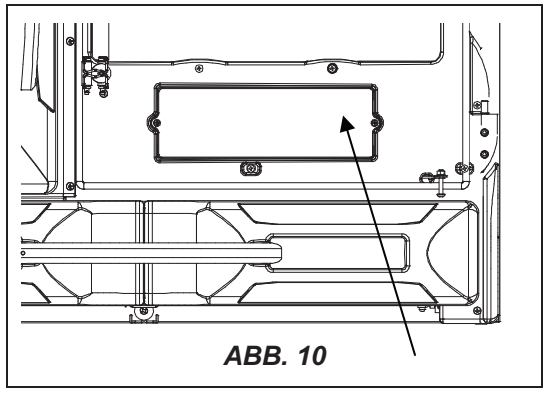


ABB. 10

15.2. REINIGUNG DER GLASSCHEIBE

Durch einen besonderen Sekundärlufteintritt wird die Bildung von Schmutzablagerungen an der Türscheibe wirksam verlangsamt. Bei Verwendung fester Brennstoffe (z.B. feuchtem Holz) kann dies jedoch niemals ganz vermieden werden und ist nicht als Defekt des Geräts anzusehen.

WICHTIG: **Die Reinigung der Panoramascheibe darf ausschließlich bei kaltem Heizungsherd erfolgen, um eine Explosion zu vermeiden.** Keinesfalls abreibende Tücher oder abreibende oder chemisch aggressive Produkte verwenden.

Das richtige Anfeuern, die Verwendung der geeigneten Art und Menge an Brennstoff, die korrekte Einstellung des Sekundärluftreglers, der ausreichende Kaminzug und das Vorhandensein von Verbrennungsluft sind für eine optimale Funktionsweise des Geräts und für die Glassauberkeit unerlässlich.

BRUCH DER GLASSCHEIBEN: Die Scheiben aus Glaskeramik sind bis zu einer Temperaturschwankung von 750℃ beständig und damit keinen Thermoschocks ausg esetzt. Ihr Bruch kann deshalb nur durch mechanische Schocks (Stöße oder heftiges Schließen der Tür usw.) verursacht werden. Daher fällt die Auswechslung nicht unter die Garantie.

15.3. REINIGUNG DES ASCHEKASTENS

Alle Heizungsherde von LA NORDICA besitzen einen Feuerrost und einen Aschekasten zum Sammeln der Asche. Wir empfehlen, den Aschekasten regelmäßig zu leeren, bevor er ganz voll ist, um den Rost nicht zu überhitzen. Außerdem raten wir, immer 3-4 cm Asche im Feuerraum zu lassen.

ACHTUNG: Geben Sie die aus dem Feuerraum entfernte Asche in einen Behälter aus feuerfestem Material mit dicht schließendem Deckel. Stellen Sie den Behälter auf einen feuerfesten Fußboden, fern von entflammbaren Materialien, bis die Asche gelöscht und völlig abgekühlt ist.

WICHTIG: Nach einer eventuellen Demontierung des Rostes bitte stellen Sie ihn wieder in der korrekten Stellung, d.h. soll die ebene Flache mit den kleinen Spalten oben stehen.
Falls der Rost umgekehrt eingestellt wird, könnte es schwierig sein, die Asche zu entfernen. ABB. 11

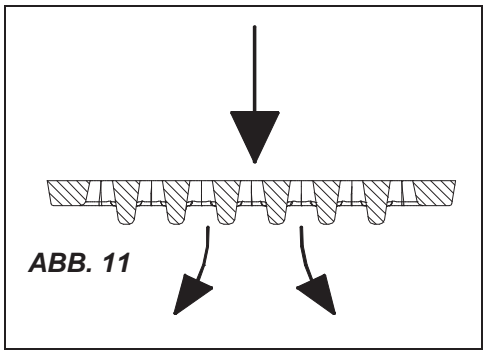


ABB. 11

15.4. WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE

Bei ausgeschalteter Anlage müssen einmal im Jahr folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Kontrolle der Funktionstüchtigkeit und der Leistungsfähigkeit des thermischen Ablassventils und des Sicherheitsventils. Sollte sich diese nicht in einem einwandfreien Zustand befinden, den autorisierten Installateur kontaktieren. **DAS ENTFERNEN ODER VERÄNDERUNGEN AN DIESEN SICHERHEITSVORRICHTUNGEN, SIND STRENGSTENS VERBOTEN.**
- Die Thermoisolierung der Füllrohre und des Sicherheitsrohrs überprüfen.
- Sicherstellen, dass die Anlage gefüllt ist und unter Druck steht, den Wasserstand im Inneren des Expansionsgefäßes kontrollieren, ebenso wie dessen Funktionstüchtigkeit, auch die Leistungsfähigkeit des Sicherheitsrohrs muss kontrolliert werden.

16. STILLSTAND IM SOMMER

ACHTUNG : Die Anlage ist ständig voll Wasser zu halten, auch in den Zeiträumen, in denen die Benutzung des Heizungsherds nicht erforderlich ist.

Sollte das Gerät Frost ausgesetzt sein, dann muss dem Wasser in der Anlage eine ausreichende Menge an Frostschutzmittel beigefügt werden, wodurch das Problem gänzlich ausgeschaltet wird.
Nach der Reinigung des Feuerraums, des Schornsteins und des Rauchabzugs und der vollständigen Beseitigung der Asche und eventueller anderer Rückstände alle Türen des Herds und die entsprechenden Regler schließen und das Gerät vom Schornstein trennen.
Wir raten, die Reinigung des Rauchabzugs mindestens einmal im Jahr vorzunehmen. In der Zwischenzeit den tatsächlichen Zustand der Dichtungen überprüfen, die, wenn sie nicht völlig unversehrt sind, den einwandfreien Betrieb des Geräts nicht gewährleisten! In diesem Fall ist ihre Auswechslung erforderlich.
Die Teile aus Gusseisen mit neutraler Vaseline schützen, wenn die ästhetische Erscheinung im Laufe der Zeit unverändert erhalten bleiben soll.

17. ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG EINES OFFENEN KAMINS

Der Rauchkanal ist der Rohrabschnitt, der das Heizungsprodukt mit dem Rauchabzug verbindet. Bei der Verbindung sind diese einfachen, aber äußerst wichtigen Grundsätze zu beachten:

- Auf keinen Fall darf ein Rauchkanal benutzt werden, der einen geringeren Durchmesser als die Ausgangsmanschette hat, mit dem das Heizungsprodukt ausgestattet ist.
- Jeder Meter eines horizontalen Verlaufs des Rauchkanals verursacht einen merklichen Lastverlust, der gegebenenfalls durch eine Erhöhung des Rauchabzugs auszugleichen ist;
- Der horizontale Abschnitt darf in keinem Fall 2m überschreiten (UNI 10683-2005);
- Jeder Bogen des Rauchkanals verringert den Zug des Rauchabzugs erheblich, was gegebenenfalls durch dessen angemessene Erhöhung des Rauchabzugs auszugleichen ist.

- Die Norm UNI 10683-2005 – ITALIA sieht vor, dass es in keinem Fall mehr als 2 Bögen oder Richtungsänderungen – einschließlich der Mündung in den Rauchabzug – sein dürfen.

Wenn der Rauchabzug eines offenen Kamins benutzt werden soll, muss die Haube unter der Stelle der Einmündung des Rauchkanals hermetisch verschlossen werden (Pos. **A** ABB. 12).
Wenn der Rauchabzug zu groß ist (z.B. 30x40 oder 40x50 cm), muss er mit einem Rohr aus rostfreiem Stahl von mindestens 200mm Durchmesser verrohrt werden (Pos.**B**), wobei darauf zu achten ist, den verbliebenen Raum zwischen dem Rohr und dem Rauchabzug unmittelbar unter dem Schornstein fest zu schließen (Pos. **C**).

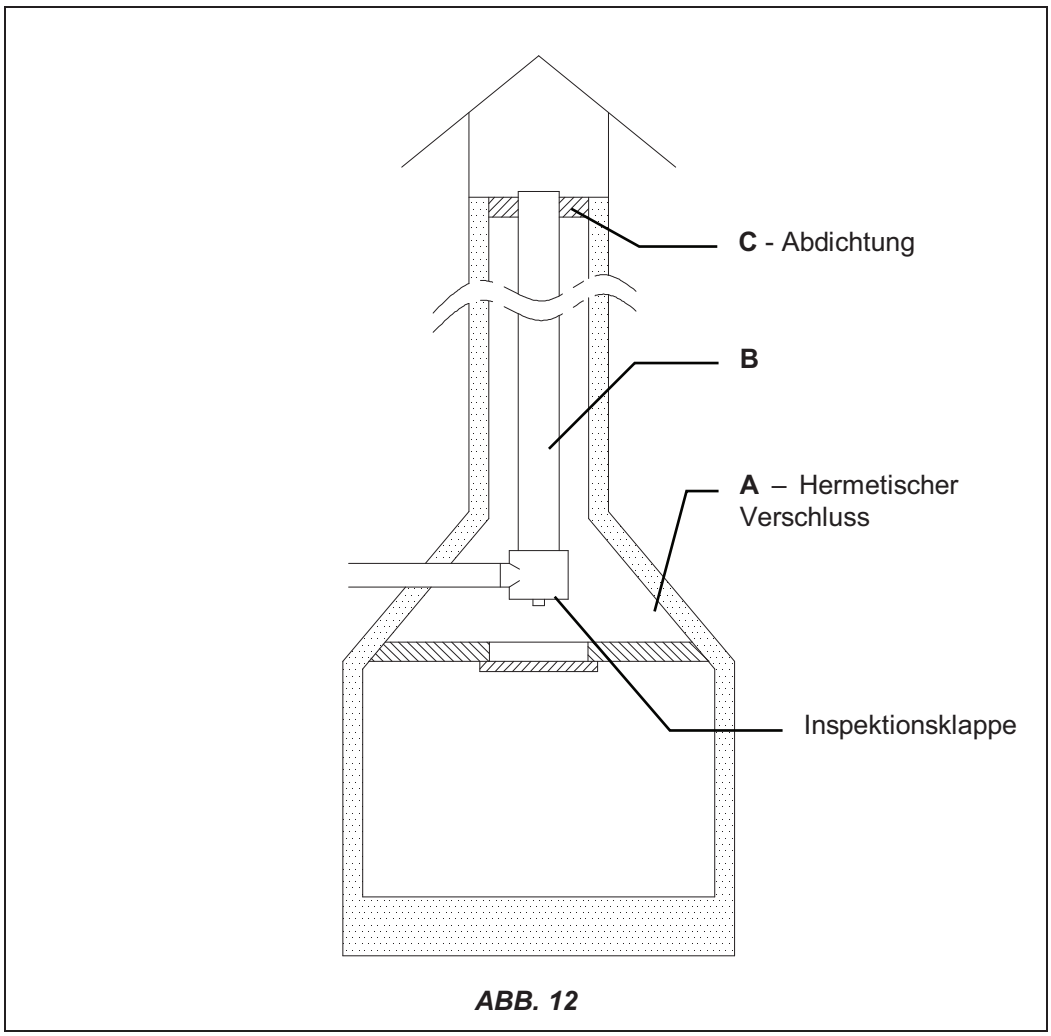
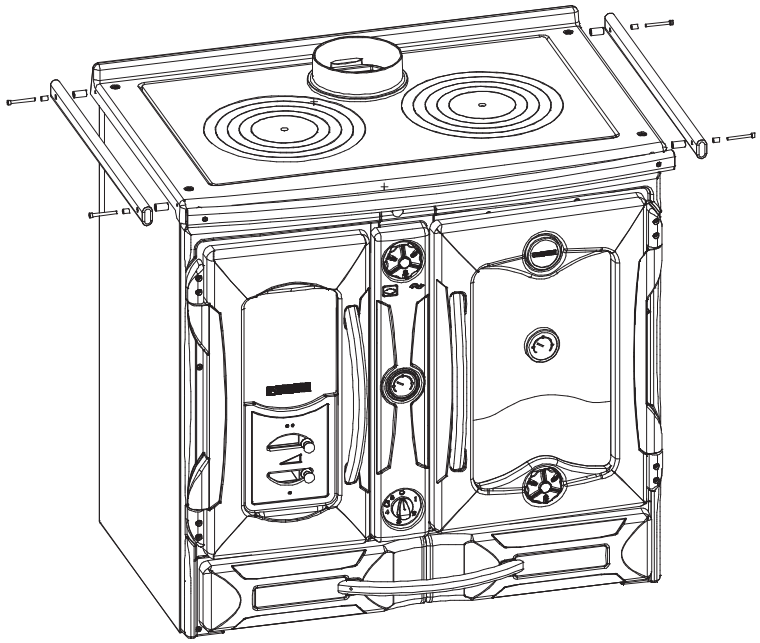


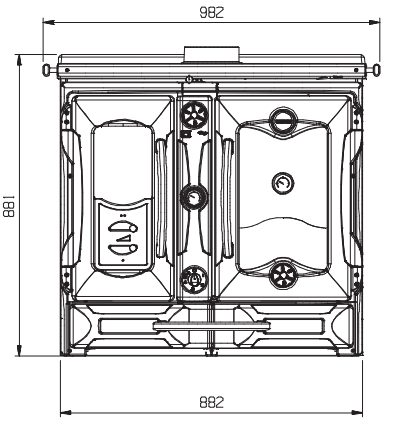
ABB. 12

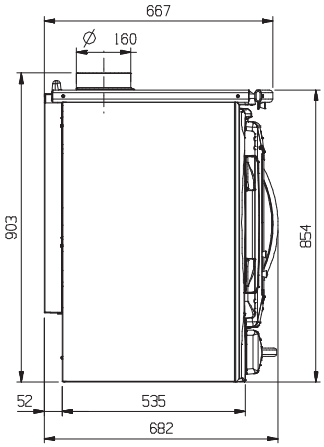
Für jede weitere Klärung wenden Sie sich bitten an Ihren Fachhändler!

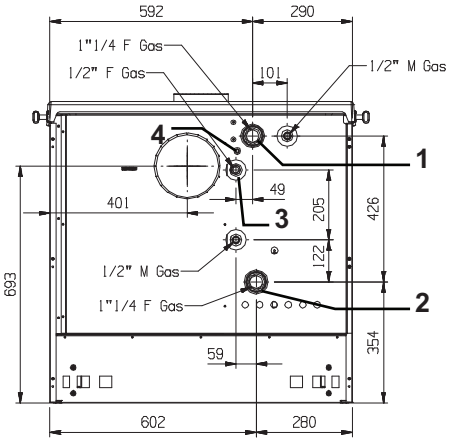
18. MONTAGGIO CORRIMANO LATERALI / SIDE HANDRAIL ASSEMBLY / MONTAGE SEITLICHE HANDLÄUFE

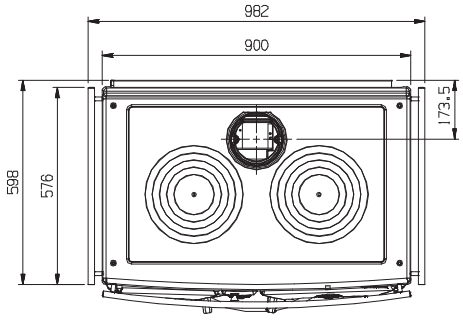


19. SCHEDA TECNICA / TECHNICAL DATA SHEET / TECHNISCHES DATENBLATT









1 – USCITA caldaia / OUTLET central heating / AUSGANG Kessel
2 – ENTRATA caldaia / INLET central heating / EINGANG Kessel
3 – Sonda valvola **VST** (Caleffi) / Probe **VST** (Caleffi) valve / Fühler Ventil **VST** (Caleffi)
4 – Sonda regolatore / Regulator probe / Einstellsonde

20. SCHEMA DI INSTALLAZIONE / INSTALLATION LAY-OUT / ALLGEMEINES INSTALLATIONSSCHEMA THERMOKÜCHE

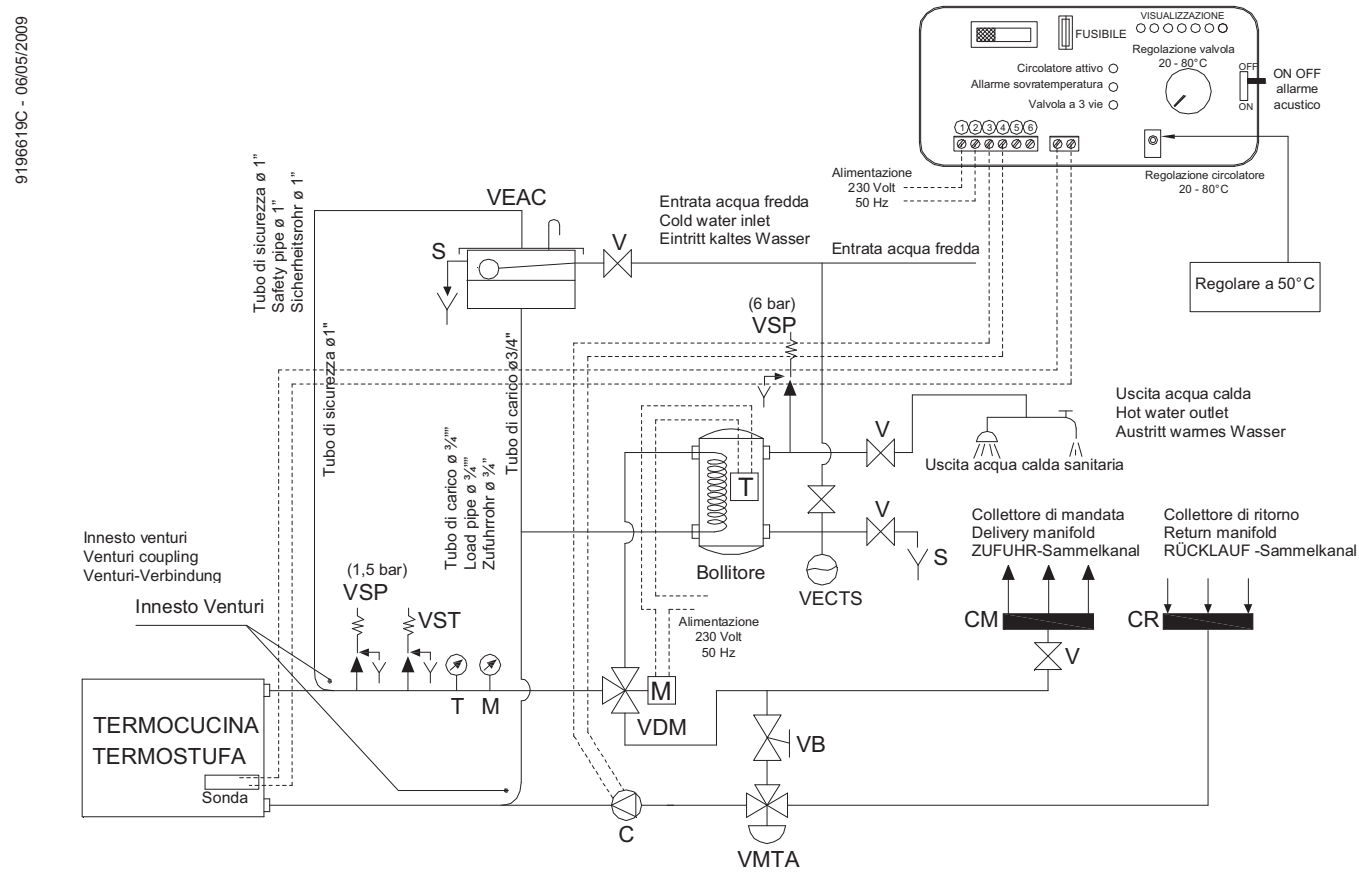
IT La nostra responsabilità è limitata alla fornitura dell'apparecchio. Il suo impianto va realizzato a regola d'arte secondo le prescrizioni delle seguenti istruzioni e le regole della professione, da personale qualificato, che agisce a nome di imprese adatte ad assumere l'intera responsabilità dell'impianto secondo quanto riportato al capitolo 3.
Gli schemi presenti sono puramente indicativi non hanno quindi valore di progetto.
A termini di legge la presente documentazione è strettamente confidenziale e riservata e ne è vietata la riproduzione, l'utilizzazione e la comunicazione a terzi. La divulgazione non consentita da La NORDICA S.p.a. verrà sanzionata secondo i termini di legge.

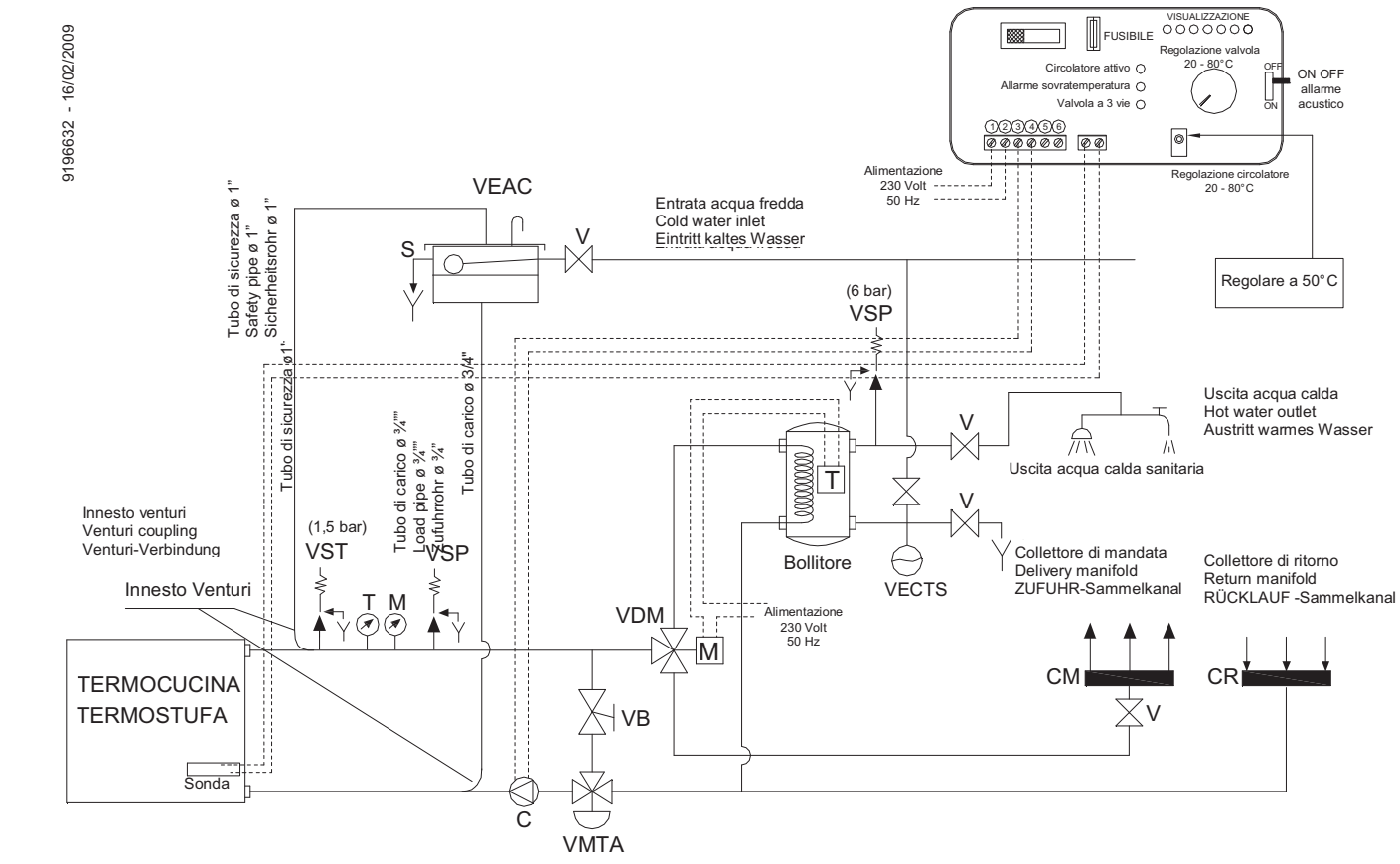
EN Our responsibility is limited to the supply of the appliance. Its system is realised precisely according to the provisions of the following instructions and the regulations of the profession, by qualified staff, which acts in the name of companies suitable to assume the entire responsibility of the system according to that stated in chapter 3.
The present planes are purely indicative, therefore they have not value as project.
According to the laws, the present documentation is closely confidential and reserved and it is forbidden the reproduction, the use and the communication to a third party.
The diffusion not allowed from La Nordica S.p.a. will be sanctioned from the laws

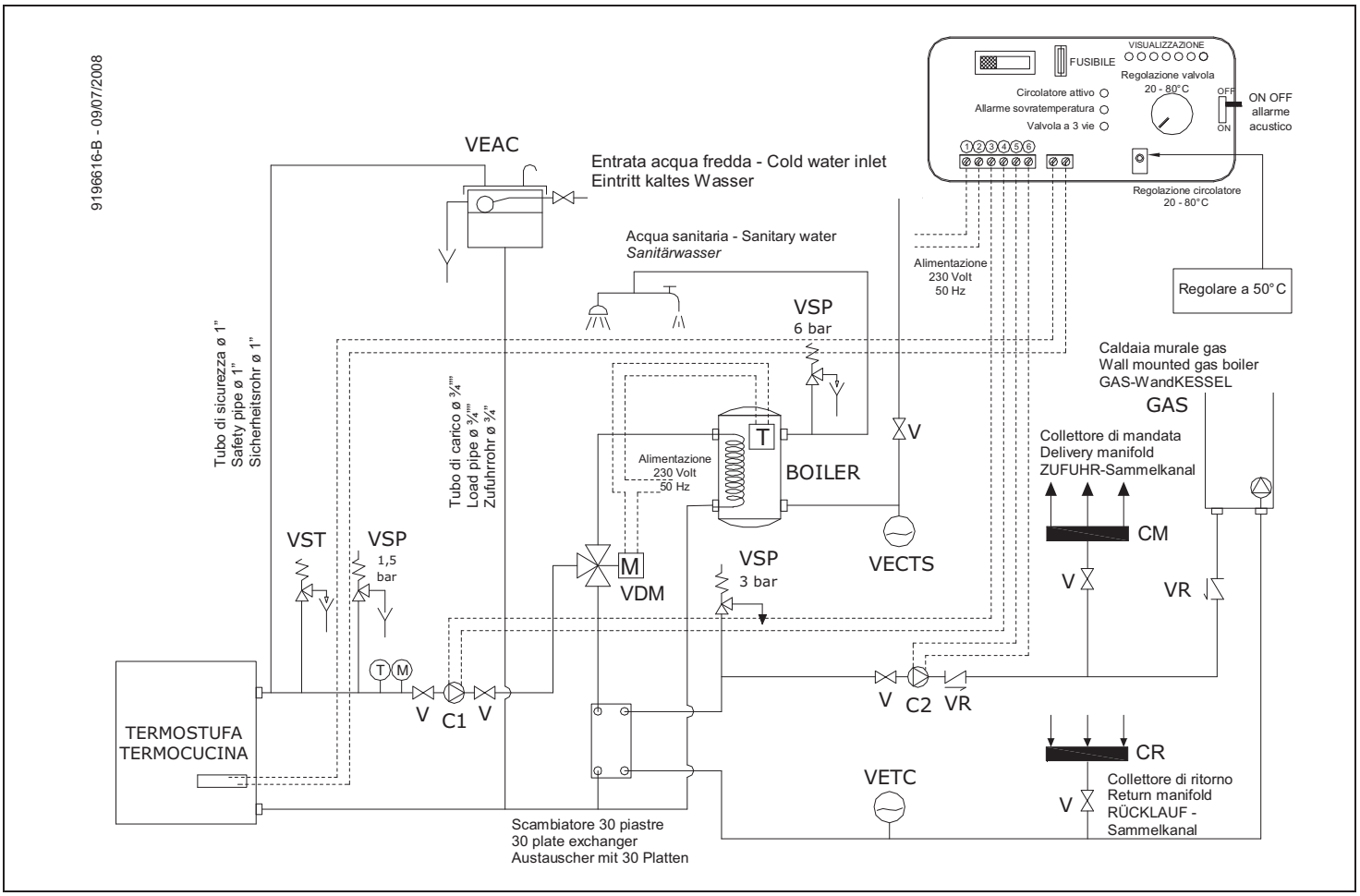
DE Die Haftung der Fa. La NORDICA beschränkt sich auf die Gerätelieferung. Die Installation muss fachgerecht in Übereinstimmung mit den Vorschriften der folgenden Anweisungen und den Berufsregeln von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das im Namen von Unternehmen handelt, die die gesamte Haftung für die Installation wie in Kapitel 3 beschrieben übernehmen kann.
Die gezeigten Pläne sind rein indikativ, und haben keinen Wert als Projekt.
Im Einklang mit dem Gesetz ist diese Dokumentation streng vertraulich und ist die Reproduzieren, die Benutzung und die Diffusion an Dritte verboten.
Die nicht erlaubte von La Nordica S.p.a. Diffusion wird gesetzlich sanktioniert

	IT - LEGENDA	**EN** - KEY	**DE** - ZEICHENERKLÄRUNG
C	Circolatore	Circulator	Pumpe
F	Flussostato	Flow switch	Flussmesser
M	Manometro	Manometer	Manometer
P	Circolatore	Circulator	Pumpe
P1	Circolatore nr.1	Circulator n°.1	Pumpe Nr.1
P2	Circolatore nr.2	Circulator n°.2	Pumpe Nr. 2
T	Termometro	Thermometer	Thermometer
V	Valvola a sfera	Ball valve	Kugelventil
VA	Vaso d'espansione aperto	Open expansion chamber	Offenes Expansionsgefäß
VB	Valvola di bilanciamento	Balancing damper	Ausgleichventil
VDM	Valvola deviatrice motorizzata	Motorized deviator valve	Motorisiertes Ablenkventil
VEAC	Vaso espansione aperto caldaia	Central heating expansion tank open	Offnes Ausgleichsbehälter Heizkessel
VEC	Vaso espansione chiuso	Close expansion vessel	Offnes Ausgleichsbehälter
VECTS	Vaso espansione chiuso sanitario	Sanitary expansion tank closed	Geschlossener Warmerwasser - Ausgleichsbehälter
VMS	Valvola miscelatrice sanitario	Sanitary mixing valve	Warmwasser-Mischventil
VR	Valvola di non ritorno	Non return valve	Rückschlagventil
VSP	Valvola di sicurezza	Safety valve	Sicherheitsventil
VST	Valvola scarico termico	Thermal drain valve	Wärmeableitventil
VTMA	Valvola miscelatrice termostatica automatica	Automatic thermostatic mixing valve	Mischventil mit automatischem Thermostat

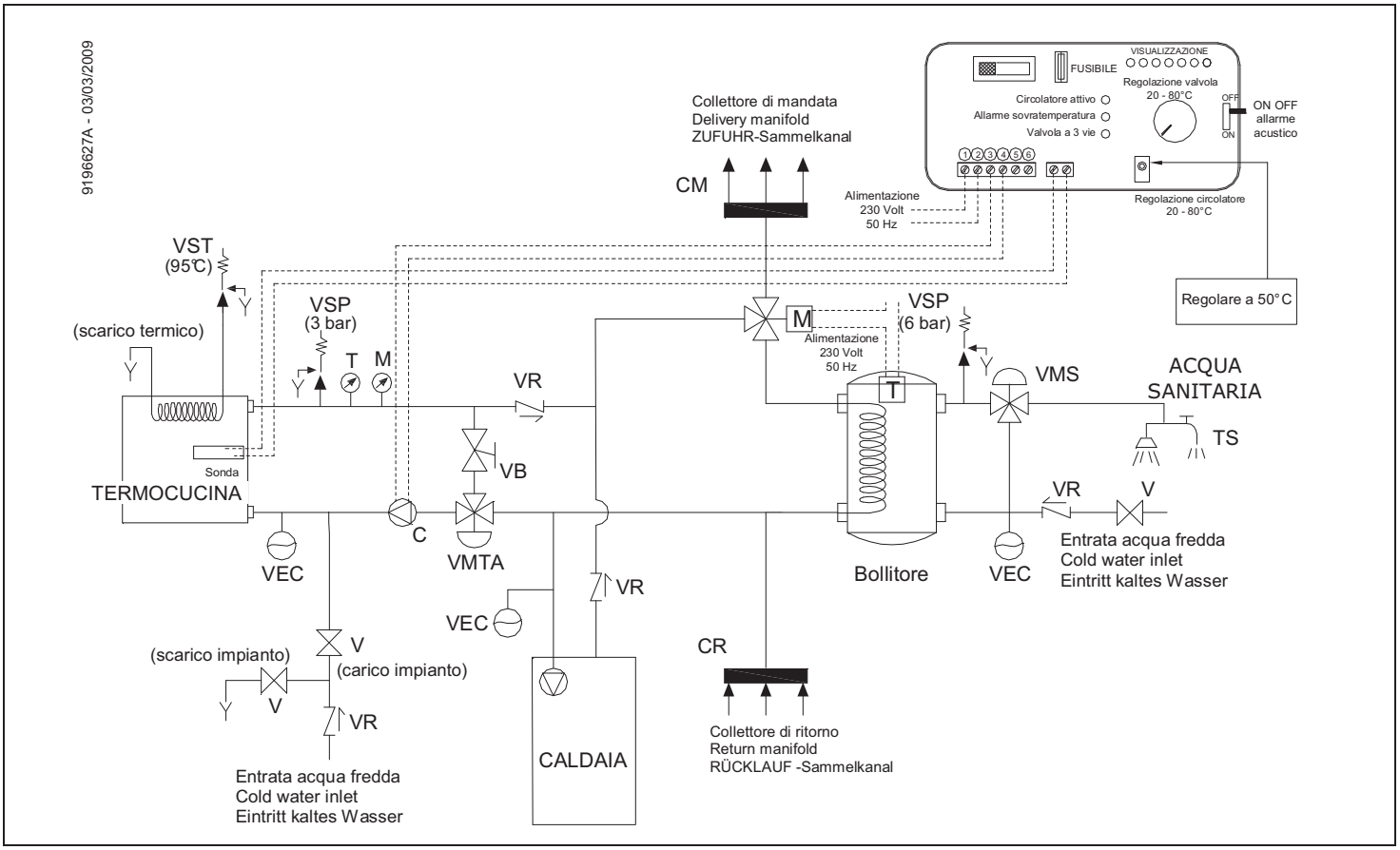
IMPIANTO a **vaso APERTO** / **OPEN chamber** / **OFFENEM** AUSDEHNUNGSGEFÄSS fuer

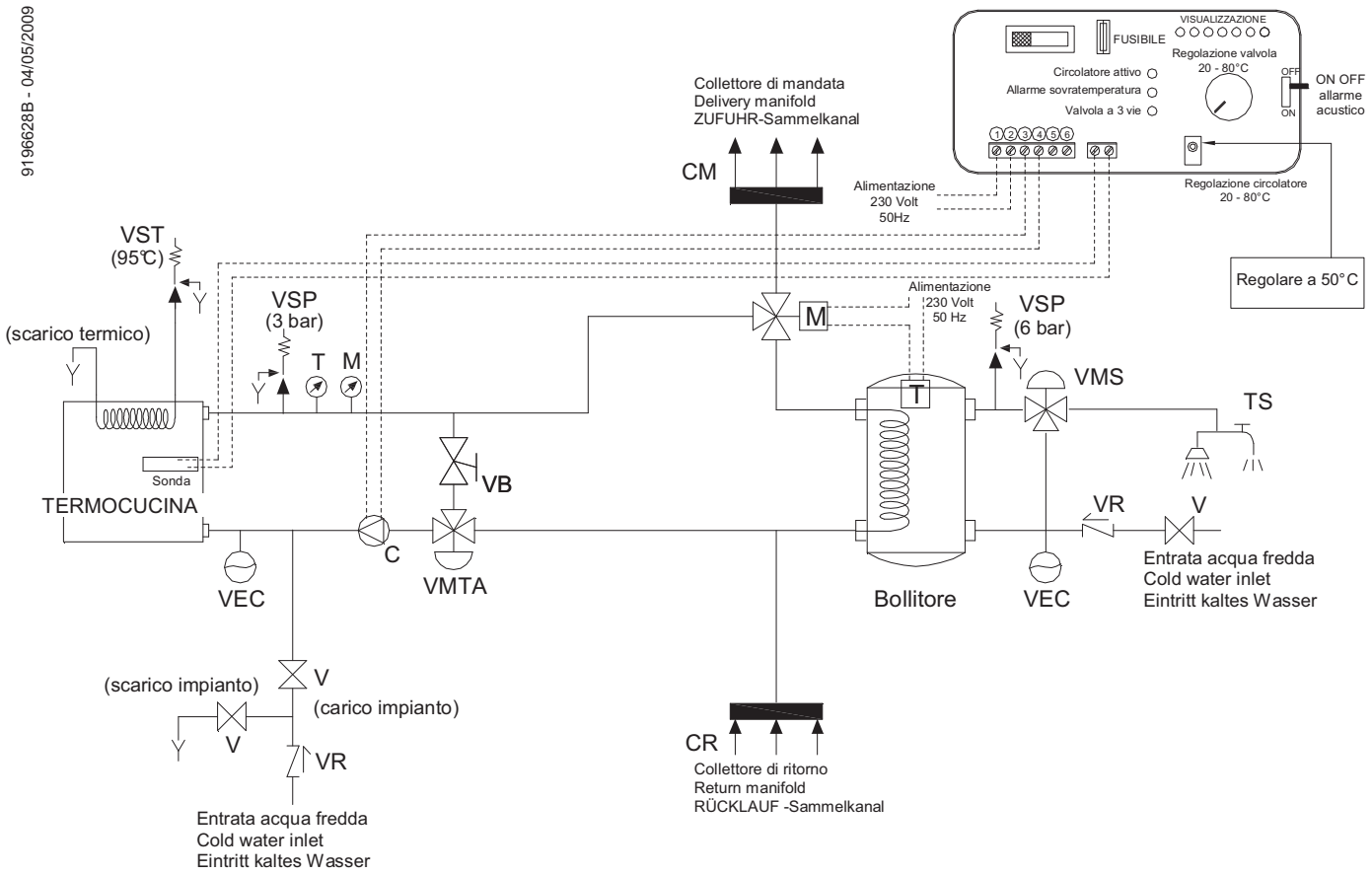


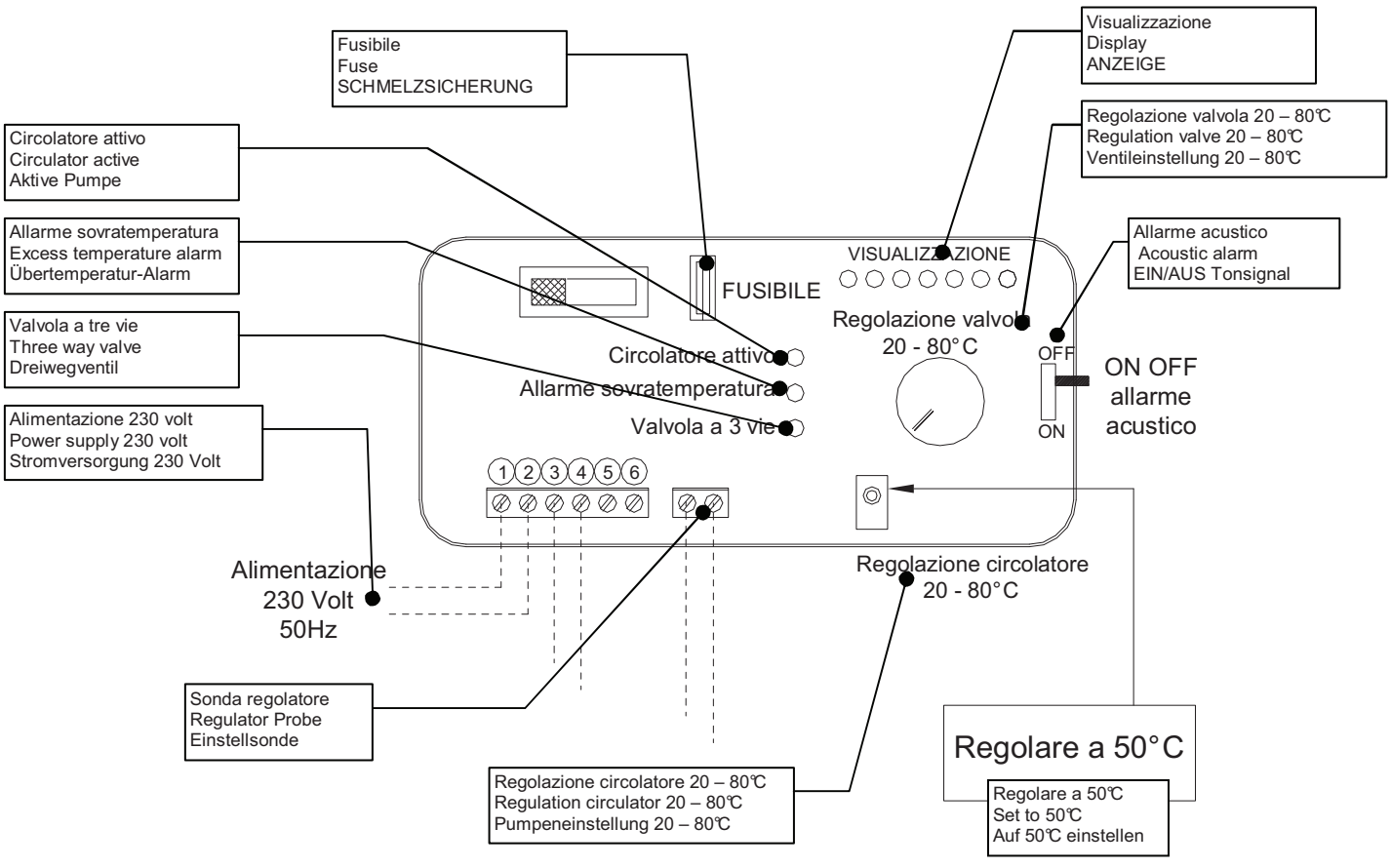




IMPIANTO **a vaso CHIUSO** / **CLOSE chamber** / **GESCHLOSSENEM** AUSDEHNUNGSGEFÄSS




91966628B - 04/05/2009
VISUALIZZAZIONE
FUSIBILE
Regolazione valvola
20 - 80°C
Circolatore attivo
Allarme sovratemperatura
Valvola a 3 vie
OFF
ON
ON OFF
allarme
acustico
Collettore di mandata
Delivery manifold
ZUFUHR-Sammelkanal
CM
Alimentazione
230 Volt
50Hz
Regolazione circolatore
20 - 80°C
Regolare a 50°C
VST
(95°C)
VSP
(3 bar)
(scarico termico)
T M
Alimentazione
230 Volt
50 Hz
M
VSP
(6 bar)
VMS
TS
T
Sonda
TERMOCUCINA
VB
VR
V
C
VEC
VMTA
Bollitore
VEC
Entrata acqua fredda
Cold water inlet
Eintritt kaltes Wasser
(scarico impianto)
V
(carico impianto)
V
VR
CR
Collettore di ritorno
Return manifold
RÜCKLAUF -Sammelkanal
Entrata acqua fredda
Cold water inlet
Eintritt kaltes Wasser


Fusibile
Fuse
SCHMELZSICHERUNG
Visualizzazione
Display
ANZEIGE
Circolatore attivo
Circulator active
Aktive Pumpe
Regolazione valvola 20 – 80°C
Regulation valve 20 – 80°C
Ventileinstellung 20 – 80°C
Allarme sovratemperatura
Excess temperature alarm
Übertemperatur-Alarm
Allarme acustico
Acoustic alarm
EIN/AUS Tonsignal
Valvola a tre vie
Three way valve
Dreiwegventil
VISUALIZZAZIONE
FUSIBILE
Regolazione valvola
20 - 80°C
Circolatore attivo
Allarme sovratemperatura
Valvola a 3 vie
OFF
ON
ON OFF
allarme
acustico
Alimentazione 230 volt
Power supply 230 volt
Stromversorgung 230 Volt
1 2 3 4 5 6
Alimentazione
230 Volt
50Hz
Regolazione circolatore
20 - 80°C
Sonda regolatore
Regulator Probe
Einstellsonde
Regolare a 50°C
Regolazione circolatore 20 – 80°C
Regulation circulator 20 – 80°C
Pumpeneinstellung 20 – 80°C
Regolare a 50°C
Set to 50°C
Auf 50°C einstellen

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

CE

DECLARATION OF CONFORMITY KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), il Regolamento CE n. **1935/2004** (Materiali e Oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari)
*According to the Directive **89/106/EEC** (Construction Products), the CE Regulation No. **1935/2004** (Materials and Articles intended to come into contact with foodstuffs)*
Im Einklang mit der Direktive **89/106/EEC** (Bauprodukte) und der CE- Vorschrift Nr. **1935/2004** (Materialien und Gegenstände, die für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen sind)

N° di identificazione - *Identification No.*- Identifikationsnummer:	**082**
Emesso da - *Issued by* - Ausgestellt von:	**La NORDICA S.p.A.** **Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)** **+39 0445 804000 - Fax +39 0445 804040**
Tipo di apparecchio - *Type of equipment* – Gerätetyp:	**Cucine a combustibile solido** **Fire coocker by solid fuel** **Herde für Festbrennstoffe**
Marchio commerciale –*Trademark* – Handelsmarke:	**La NORDICA**
Modello o tipo – *Model or type* – Modell:	**TERMOSUPREMA COMPACT DSA**
Uso – *Use* – Verwendungszweck :	**Riscaldamento e cottura uso domestico - Space heating and cooking in buildings - Erwärmung von Wohnräume und Kochen**
Costruttore – *Manufacturer – Herstelle :*	**La NORDICA S.p.A.** **Via Summano,66/a-36030 Montecchio Precalcino (VICENZA)** **0445-804000-Fax 0445-804040**
Ente notificato - *Notified body* - Benanntes Labor :	**RRF 1625** **RRF Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH** **Am Technologie Park 1** **D-45307 ESSEN**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono :
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied :
Die folgenden abgeglichenen Standards bzw. technischen Einzelheiten (Bestimmungen) - angewandt im Einklang mit den Normen in Sicherheitsangelegenheiten – die in der CEE in Kraft sind, wurden angewandt :

Norme o altri riferimenti normative *Standards or other normative documents* Standards oder andere normensetzende Dokumente	Rapporto di Prova ITT *Initial Type Tests Report* Prüfbericht
EN 12815	**RRF -15 09 1932**

Condizioni particolari - *Particular conditions* – *Besondere Bedingungen* :	**-**
Informazioni marcatura CE – *CE Marking information* – Auszeichnungsinformationen :	**vedi allegato / *see enclosure* / siehe Beilage**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.
As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under out sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.
Als vom Hersteller bevollmächtigter und in der EEC etablierter Vertreter erklären wir, dass wir die volle Verantwortung dafür übernehmen, dass die Geräte den Vorschriften entsprechen, die in den oben angegebenen Direktiven dargelegt werden.

26/03/2009 Montecchio Precalcino (VI)

(data e luogo di emissione - *place and date of issue - Ort und Datum der Ausstellung)*

……
(nome, posizione e firma - *name, function and segnature* - Positionsbezeichnung*)*

INFORMAZIONI MARCATURA CE

MARKING INFORMATION

AUSZEICHNUNGSINFORMATIONEN

CE

LA NORDICA S.p.A.

09

EN 12815

TERMOSUPREMA COMPACT DSA

Distanza minima da materiali infiammabili *Distance to adjacent combustible materials* Mindestabstand zu brennbaren Materialen	:	Laterale / lateral / seiten 20 cm Posteriore / rear / hinten 20 cm
Emissione di CO (13 % O_2) *Emission of CO* (13 % O_2) CO-Ausstoss bez.auf (13 % O_2)	:	0,12 % (< 1500 mg/m^3)
Emissioni polveri (13 % O_2) Dust emissions (13 % O_2) Staubemissionen (13 % O_2)	:	36 mg/m^3
Massima pressione idrica di esercizio ammessa *Maximum operating pressure* Maximale Betriebsdruck	:	3 bar
Temperatura gas di scarico Flue gas temperature Abgastemperatur	:	186 °C
Potenza termica nominale *Thermal output* Nennheizleistung	:	18,5 kW
Rendimento / *Energy efficiency* / Wirkungsgrad	:	83 %
Tipi di combustibile / *Fuel types* / Brennstoffarten	:	LEGNA – WOOD – HOLZ
VKF **Nr.**	:	-
SINTEF **Nr.**	:	-
15a B-VG **Nr.**	:	RRF – 15 09 1932

**Dati e modelli non sono impegnativi:
la ditta si riserva di apportare
modifiche e migliorie senza alcun preavviso.**

Data and models are not binding: the company reserves the right to perform modifications and improvements without notice.

Daten und Modelle sind nicht bindend. Die Firma behält sich vor, ohne Vorankündigung Änderungen und Verbesserungen vorzunehmen

La NORDICA S.p.A.

Via Summano, 66/A – 36030 Montecchio Precalcino – VICENZA – ITALIA
Tel: +39 0445 804000 – Fax: +39 0445 804040
email: info@lanordica.com - www.lanordica-extraflame.com

7095802 Rev.01 – IT – EN – DE